

ESCUELA DE POSTGRADO NEUMANN

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



“Estudio de los factores que determinan el clima laboral en los Controladores de Tránsito Aéreo en el Perú”

**Trabajo de Investigación
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en
Administración de Negocios

Autora:
Lic. Fernández Valdivia, Mery Orietta

Docente Guía:
Mg. Yábar Vega, Ben Yúsef Paul

TACNA – PERÚ

2020

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

DEDICATORIA

A Dios, que me guía y acompaña todos los días de mi vida, por sostenerme y levantarme siempre.

A mi madre, quien me anima cada día a poder lograr todo lo que me propongo y que me abraza con su amor, en los buenos y malos momentos.

INDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	1
1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	1
1.1 Título del tema.....	1
1.2 Planteamiento del problema.....	1
1.3 Formulación del problema.....	2
1.3.1 Interrogante general.....	2
1.3.2 Interrogantes específicas.....	3
1.4 Hipótesis	3
1.4.1 Hipótesis general	3
1.4.2 Hipótesis específicas	3
1.5 Objetivos	4
1.5.1 Objetivo general.....	4
1.5.2 Objetivos específicos	4
1.6 Justificación.....	4
1.7 Metodología	5
1.8 Definiciones.....	6
1.9 Alcances y limitaciones	7
CAPÍTULO II.....	9
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Conceptualización de las variables	9
2.2 Clima laboral	10
2.3 Importancia del clima laboral.....	18
2.4 Modelos que explican el clima laboral.....	19
2.4.1 Modelo de Pritchard y Karasick	19
2.4.2 Modelo de Rensis Likert	21
2.4.3 Modelo de Litwin y Stringer.....	27
2.5 Análisis comparativo	31
2.6 Análisis crítico	32
CAPÍTULO III.....	34
3. MARCO REFERENCIAL.....	34
3.1 Reseña histórica.....	34
3.1.1 Control de Tránsito Aéreo en el mundo	34
3.1.2 Control de Tránsito Aéreo en el Perú.....	39
3.2 Filosofía organizacional.....	41
3.2.1 Misión	41
3.2.2 Visión	41

3.2.3	Valores institucionales	41
3.2.4	Ejes estratégicos.....	41
3.2.5	Objetivos estratégicos.....	42
3.3	Diseño organizacional.....	42
3.4	Productos y servicios	45
3.4.1	Control de Tránsito Aéreo	46
3.4.2	Controlador de Tránsito Aéreo.....	47
3.4.3	Dependencias de Control de Tránsito Aéreo	50
3.4.3.1	Torre de Control de Aeródromo.....	50
3.4.3.2	Dependencia de Control de Aproximación	51
3.4.3.3	Centro de Control de Área.....	52
3.5	Diagnóstico organizacional	53
3.5.1	Fortalezas	53
3.5.2	Oportunidades	54
3.5.3	Debilidades	56
3.5.4	Amenazas.....	56
CAPÍTULO IV		58
4.	RESULTADOS	58
4.1	Marco Metodológico	58
4.1.1	Tipo de investigación	58
4.1.2	Diseño de investigación	58
4.1.3	Población	59
4.1.4	Muestra.....	59
4.1.5	Instrumento.....	60
4.2	Resultados	62
4.2.1	Clima laboral basado en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer.....	63
4.2.2	Clima laboral basado en cada indicador por dimensión según la teoría de Litwin y Stringer.....	66
4.2.2.1	Dimensión Estructura	66
4.2.2.2	Dimensión Responsabilidad.....	69
4.2.2.3	Dimensión Recompensa	72
4.2.2.4	Dimensión Desafío	75
4.2.2.5	Dimensión Relaciones.....	77
4.2.2.6	Dimensión Estándares	80
4.2.2.7	Dimensión Cooperación	83
4.2.2.8	Dimensión Conflicto	85
4.2.2.9	Dimensión Identidad.....	87

4.2.3	Nivel de clima laboral basado en las variables de demografía organizacional en función de edad, género, sede laboral y antigüedad	90
4.2.3.1	Clima laboral en función de edad	90
4.2.3.2	Clima laboral en función de género	93
4.2.3.3	Clima laboral en función de sede laboral.....	96
4.2.3.4	Clima laboral en función de antigüedad	98
4.3	Comprobación de hipótesis.....	100
4.3.1	Comprobación de la hipótesis general.....	100
4.3.2	Comprobación de las hipótesis específicas	101
CAPÍTULO V		105
5.	SUGERENCIAS	105
CONCLUSIONES.....		110
BIBLIOGRAFÍA.....		113
ANEXOS.....		115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis comparativo en base a los tres (3) modelos considerados. ..	31
Tabla 2. Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional según habilitaciones.	59
Tabla 3. Niveles de clima laboral	62
Tabla 4. Nivel de clima laboral en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer	63
Tabla 5. Estructura: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia.....	66
Tabla 6. Responsabilidad: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia	69
Tabla 7. Recompensa: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia....	72
Tabla 8. Desafío: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia.....	75
Tabla 9. Relaciones: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia	78
Tabla 10. Estándares: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia	80
Tabla 11. Cooperación: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia...	83
Tabla 12. Conflicto: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia	85
Tabla 13. Identidad: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia	87
Tabla 14. Controladores de Tránsito Aéreo según grupos de edad	90
Tabla 15. Controladores de Tránsito Aéreo según sexo	93
Tabla 16. Controladores de Tránsito Aéreo según sede laboral.....	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama CORPAC S.A.	43
Figura 2. Organigrama CORPAC S.A. Extraído de “Estructura Orgánica Básica Desagregada por Gerencias”	44
Figura 3. Nivel de clima laboral en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer	64
Figura 4. Estructura: Nivel de clima laboral según preguntas.....	68
Figura 5. Responsabilidad: Nivel de clima laboral según preguntas	71
Figura 6. Recompensa: Nivel de clima laboral según preguntas.....	74
Figura 7. Desafío: Nivel de clima laboral según preguntas.	77
Figura 8. Relaciones: Nivel de clima laboral según preguntas.	79
Figura 9. Estándares: Nivel de clima laboral según preguntas.....	82
Figura 10. Cooperación: Nivel de clima laboral según preguntas.....	84
Figura 11. Conflicto: Nivel de clima laboral según preguntas.	86
Figura 12. Identidad: Nivel de clima laboral según preguntas.	89
Figura 13. Controladores de Tránsito Aéreo por grupos de edad.....	91
Figura 14. Nivel de clima en función de edad.....	92
Figura 15. Controladores de Tránsito Aéreo por sexo.....	94
Figura 16. Nivel de clima en función de sexo.	95
Figura 17. Controladores de Tránsito Aéreo por sede laboral.....	96
Figura 18. Nivel de clima en función de sede laboral	97
Figura 19. Controladores de Tránsito Aéreo por antigüedad.....	98
Figura 20. Nivel de clima en función de antigüedad	99

RESUMEN

Esta investigación tenía establecida la finalidad de identificar los factores que determinan el clima laboral percibido dentro del equipo de Controladores de Tránsito Aéreo, que en nuestro país, en su totalidad son colaboradores de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A. (CORPAC S.A.), considerando el modelo de Litwin y Stringer, quienes proponen 9 dimensiones para mejorar el desarrollo de los procesos organizacionales, como son: estructura, recompensa, responsabilidad, desafío, cooperación, relaciones, estándares, identidad y conflicto.

La metodología utilizada fue de tipo analítica, ya que posterior a la identificación de los factores, se procedió a realizar el análisis que correspondía con el fin de comprobar el nivel de clima laboral entre los controladores aéreos de acuerdo a las condiciones establecidas, encontrando entre los resultados más relevantes el valor obtenido del nivel de clima general con un promedio de 2,3 con una valorización de REGULAR para las 9 dimensiones mencionadas, presentando a Responsabilidad y Estándares como las dimensiones más fuertes y representativas y Recompensa y Cooperación como aquellas más débiles que necesitan de soporte para poder incrementar sus valores y de esa manera mejorar el nivel de clima general percibido por el sector profesional considerado en el estudio.

La técnica utilizada fue la aplicación del cuestionario propuesto por Litwin y Stringer, que fue suministrado a los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional, escogidos aleatoriamente, ubicados tanto en la sede central Lima, como en las diferentes sedes aeroportuarias de provincias, de ambos géneros, de diferentes

edades y en consecuencia con diferentes años de antigüedad prestando el servicio de control de tránsito aéreo en nuestro país.

Los resultados obtenidos al analizar las variables demográficas con la percepción que tienen sobre el ambiente laboral obtenido en dichos grupos, demostró que al detallar los grupos por edad, sexo, sede laboral o años de antigüedad que se reflejan en años de experiencia mantienen un nivel de clima laboral similar entre ellos, a pesar que no hay diferencias sustanciales, se pudieron encontrar algunas dimensiones con niveles más bajos que otros, por lo que será tarea de los directivos y gerencias indicadas las que realicen gestiones para elaborar planes estratégicos con énfasis en el mejoramiento de este aspecto que es considerado tan relevante en la gestión moderna. Dichos datos, también fueron corroborados con las correspondientes pruebas a las hipótesis nulas y alternas, que refrendaron los resultados obtenidos en la investigación aplicada.

Palabras claves: clima laboral, controladores de tránsito aéreo, dimensiones, Litwin y Stringer.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la gestión del recurso humano dentro de las organizaciones de cualquier ámbito dentro del mundo empresarial, ha cobrado importancia y se considera vital, ya que es un recurso considerado como talento, y por lo tanto, base del éxito de las empresas.

Este recurso humano, sin considerar su posición jerárquica dentro de la organización, forma parte del proceso productivo, y el sector aeronáutico no es ajeno a esta idea. Y ese es el propósito de este estudio, poder identificar los factores que determinan el clima organizacional en los Controladores de Tránsito Aéreo en el Perú, elementos considerados como esenciales en el flujo de tráfico aéreo, formando parte de un sector en constante crecimiento durante los últimos años, el cual requiere que todos los elementos que lo integran estén al mismo paso de las necesidades.

A través de la individualización en cuanto a los factores que influyen en el clima organizacional del sector, se otorga la posibilidad de un posterior diseño de propuestas que permitan un mayor beneficio en este sentido y mejorar la calidad de los servicios de naturaleza indispensable en el transporte nacional e internacional, que busca un alto nivel de seguridad operacional donde se reduzca al mínimo número de errores los cuales podrían tener consecuencias dramáticas para los protagonistas de este estudio, y letales para los usuarios de los servicios que se brindan.

Es por esta razón la importancia de este diagnóstico, que no cuenta con antecedentes en el ámbito nacional, posiblemente por el poco conocimiento de la actividad de control de tránsito aéreo dentro del mundo empresarial. Hecho que se complica al ser un gremio que forma parte de una única empresa y no permite la comparación entre diferentes compañías o con otros sectores. Sin embargo la ventaja es que la actividad se agrupa en una misma organización, y la información es fácilmente recopilada.

Es poco difundida la importancia del control de tránsito aéreo en el transporte, ya que son servicios prestados por personas que lidian con fuerte carga laboral frecuentemente, y que deben presentar algunas características que permitan facilitar este trabajo, como ser perceptivas, poder lidiar con el stress, bajo condiciones de trabajo que no siempre son las adecuadas, turnos rotativos ya que el transporte aéreo no sabe de fines de semana o días feriados, cambios meteorológicos constantes, tripulaciones extranjeras, tomar decisiones significativas en cuestión de segundos, entre otras. Por lo que resultaría importante el monitoreo constante de los niveles de clima laboral presentado por los ATCo's con el fin de reflejarlo luego en propuestas de mejora necesarias.

El capítulo primero desarrolla la información precedente de este estudio, donde se describen el planteamiento y la formulación del problema, la justificación de la investigación, metodología empleada, las definiciones y las limitaciones encontradas en el proceso de este estudio.

En el segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, con la conceptualización de las variables y del clima laboral, su importancia, y los modelos teóricos empleados en esta investigación, además del análisis comparativo y crítico de dichos modelos.

El capítulo tercero expone la reseña histórica de la empresa, la filosofía y estructura organizacional, así como también se mencionan los servicios ofrecidos como control de tránsito aéreo, y finalmente el diagnóstico organizacional.

El cuarto capítulo se revela la parte esencial de la investigación, ya que muestra la información resultante conseguida en base a los objetivos previamente trazados, permitiendo realizar el diagnóstico e identificando aquellos factores a potencializar o aquellos que se deben minimizar.

En el capítulo quinto se presentan las sugerencias basados en los resultados obtenidos, orientados a buscar la mejora del clima laboral de los controladores de tránsito aéreo.

Finalmente se encuentran las conclusiones obtenidas, las cuales están relacionadas con los objetivos establecidos, y que hacen referencia a los resultados que se obtuvieron a través de la realización de la investigación sobre este tema tan necesario para el sector.

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1.1 Título del tema

Estudio de los factores que determinan el clima laboral de los Controladores de Tránsito Aéreo del Perú.

1.2 Planteamiento del problema

Los Controladores de Tránsito Aéreo son profesionales sometidos a stress constante, debido a la carga laboral, atención de vuelos domésticos o internacionales, debiendo prestar la misma calidad de servicio a todas las tripulaciones, asimismo, por el cumplimiento recurrente de las Regulaciones Aeronáuticas nacionales e internacionales. Por lo mencionado, el clima laboral es bastante tenso, generado por razones internas o externas, como la deficiente programación de vuelos en horas pico y horas valle, o a la falta de políticas de crecimiento laboral dentro de la corporación. En este contexto la interrogante que se debe responder sería sobre los elementos que ocasionan el clima laboral entre los ATCo's a nivel nacional.

A través de la propia experiencia, se ha podido evidenciar que es necesario identificar y analizar los factores que determinan el clima laboral y se deduce que de no darse una investigación, la situación no cambiará, e incluso conllevaría al empeoramiento del clima laboral que se percibe en una

dependencia de control, repercutiendo negativamente en el desenvolvimiento de funciones, alto requerimiento de rotación, enfermedades laborales, cansancio crónico, ausentismo o conflictos laborales, lo que desencadenaría potencialmente en un accidente aeronáutico, que ya conocemos por antecedentes, son catastróficos, además de las implicancias en el sector aeronáutico y económico.

Estudiar los elementos que componen el clima laboral en los Controladores de Tránsito Aéreo a lo largo del país, cobra vital importancia porque significa mejorar la percepción como trabajador, y eso influirá notablemente como un impulsador para asumir compromisos y responsabilidades, donde la función principal es mantener los vuelos seguros, en los que se transportan miles de personas cada hora, comprender la situación actual dentro del grupo de Controladores quienes han sido afectados por diversos cambios ya sean generacionales o la fuerte presencia femenina en un mundo apartado anteriormente sólo para varones. El estudio dará luces de cómo responder positivamente a los resultados a obtener después de esta investigación, y el beneficio será aprovechado tanto por los mismos ATCo's como por la organización directiva.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Interrogante general

¿Cuáles son los factores que determinan el clima laboral de los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional?

1.3.2 Interrogantes específicas

- ¿Cuál es el nivel de clima laboral basado en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer?
- ¿Cuál es el nivel de clima laboral basado en cada indicador por dimensión según la teoría de Litwin y Stringer?
- ¿Qué tan diferente es el nivel de clima laboral basado en las variables demográficas dentro del equipo de Controladores de Tránsito Aéreo del Perú?

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

Los factores que determinan el clima laboral en los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional son Responsabilidad e Identidad.

1.4.2 Hipótesis específicas

- El nivel de clima laboral basado en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer están por debajo del nivel muy bueno.
- El nivel de clima laboral basado en cada indicador por dimensión según la teoría de Litwin y Stringer están por debajo del nivel muy bueno.
- Existe diferencia en el nivel de clima laboral basado en las variables de demografía organizacional principalmente en función de género en el equipo de Controladores de Tránsito Aéreo.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Estudiar los factores que determinan el clima laboral en los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional.

1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de clima laboral basado en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer.
- Identificar el nivel de clima laboral basado en cada indicador por dimensión según la teoría de Litwin y Stringer.
- Identificar la diferencia en el nivel de clima laboral basado en las variables de demografía organizacional en función de edad, sexo, sede laboral y antigüedad en el equipo de Controladores de Tránsito Aéreo.

1.6 Justificación

Una de las profesiones menos conocidas en nuestro país, o incluso llamado grupo de élite, son los Controladores de Tránsito Aéreo, es por eso que el estudio de los factores que determinan el clima organizacional en este grupo laboral se convierte en un tema medular en el universo aeronáutico, y por necesidad propia de la autora se realiza este estudio debido a que se considera que los resultados se traducirán en el mejoramiento de las funciones que realizan estos profesionales, y del poco entendimiento de la importancia de

factores intergeneracionales o de enfoque de género que forman parte de este sector, que sabemos se convierte en un elemento de engranaje indispensable para poder mantener un vuelo seguro en los cielos peruanos.

Esta investigación sobre el clima organizacional conllevará a la consecución de un nivel aceptable de seguridad operacional, concepto sumamente requerido en la aeronáutica de tiempos actuales, ya que de acuerdo a información estadística el transporte aéreo es el más seguro, y a su vez coadyuvará a la revisión de las políticas de clima laboral en la corporación y si se cumplen los objetivos trazados o a la ausencia de dichas políticas.

Esta investigación es bastante viable, demandará realizar encuestas y cuestionarios, los que serán realizadas por medio electrónicos, o incluso redes sociales, además la proponente forma parte del grupo estudiado por lo que podrá acceder directamente a información y observaciones inmediatas en el campo profesional, pudiendo obtener los resultados, analizar la data e implementar posteriormente un proyecto para el mejoramiento del clima laboral.

1.7 Metodología

El estudio se desarrollará utilizando el método analítico, pues luego de identificar los factores que influyen en el clima organizacional, la información obtenida será analizada y evaluada para describir el nivel del clima en base a cada dimensión y más específicamente en cada indicador por dimensión según la definición de Litwin y Stringer,

La investigación a realizar será de tipología descriptiva de corte transversal, ya que detallaremos el escenario presente del clima organizacional en los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional en un tiempo determinado, y se establecerá su relación con las variables de edad, antigüedad y género.

1.8 Definiciones

El Clima Organizacional aún es un concepto que se encuentra siendo reformulado por muchos autores, quienes en busca de una definición clara, tratan factores tanto objetivos como subjetivos. Sin embargo todos los autores derivan en la conclusión que la relación del trabajador con su ambiente, características y comportamiento, son las que inciden en los resultados del mismo trabajador.

Tenemos otro enfoque (**Moos, Moos, & Trickett, 1984**) que nos refiere que el clima organizacional se entiende como la impresión individual de los trabajadores en relación a un determinado ambiente y entre las que se consideran varias dimensiones relacionales.

Brunet (**2004**) señala la teoría sostenida por Likert, quien afirmaba que la actuación de los trabajadores dentro de una organización es el resultado del comportamiento administrativo que se concentra en la percepción de la situación y no de elementos objetivos.

Después de analizar las distintas corrientes teóricas, se tomó por conveniente que esta investigación estará orientada con la base conceptual propuesta por Litwin y Stringer, **(Sandoval Caraveo, 2004)** quienes en 1968 fueron del grupo de pioneros en definir clima organizacional. Ambos sostienen que el clima organizacional está compuesto por los aspectos y efectos subjetivos, observados y determinados por el sistema formal e informal de los directivos de las organizaciones, incluyendo también los factores circunstanciales o ambientales con significancia con respecto a los valores, condiciones, creencias y motivaciones de los colaboradores de una determinada empresa.

Litwin y Stringer, **(1968)** propone una teoría con nueve dimensiones, las cuales reflejan su efecto en el clima laboral en una organización, y son recompensa, desafío, estructura, relaciones, responsabilidad, estándares, cooperación, identidad y conflicto, dimensiones que van relacionadas con las particularidades de las organizaciones.

1.9 Alcances y limitaciones

El alcance de este estudio es identificar los factores que determinan el clima organizacional en los Controladores de Tránsito Aéreo del Perú que laboran en la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC S.A.)

Alcance temporal:

Abarcará el período noviembre 2019 – abril 2020.

Alcance geográfico:

Abarcará al equipo operacional de Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional.

Limitaciones:

Los Controladores de Tránsito Aéreo están emplazados en diferentes sedes a nivel nacional, por lo que nos limitaremos a tomar una muestra representativa, sin embargo los resultados no perderán valor.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se despliegan las variables, teorías y conceptos en los cuales se fundamenta el presente estudio sobre el clima laboral en los Controladores de Tránsito Aéreo en el Perú.

2.1 Conceptualización de las variables

Según Hernández, Fernández & Baptista (1996) variable es una propiedad que se puede modificar, es decir, tiene la capacidad de obtener valoraciones distintas y dicha variación es medible. Esta característica es aplicable a un grupo de personas u objetos.

Las características a ser evaluadas, determinadas de modo operacional, cabe decir, basadas en sus unidades de medida o indicadores, es lo que conocemos como un sistema de variables. (Arias, 1999).

La definición nominal o conceptual, reside en definir la variable de estudio que hace referencia a los objetivos de dicho estudio, lo cual se encuentra estrechamente relacionada con hipótesis en cuestión, misma que está contenida en la base teórica.

La definición dimensional o real, está relacionada a los conceptos referentes a las dimensiones o características calificadas como fundamentales del objeto u

hecho alusivo a la definición. Es cuando se produce la desfiguración de la concepción inicial de las dimensiones que lo componen.

La definición operacional o indicador, es la que se encarga de describir la medición de la variable estudiada por medio de un conjunto de procedimientos, es decir, que basada en la acepción acorde a la dimensión de la variable, se pueden distinguir los indicadores contenidos

2.2 Clima laboral

En primer término, debemos revisar algunas definiciones de clima laboral u organizacional para lograr un mayor entendimiento y poder comprender más a fondo este tema.

Fue Gellerman en 1960 quien propone el término Clima Organizacional por primera vez, relacionado a la Psicología Industrial, sin embargo fue hasta varios años después que los investigadores empiezan a interesarse en este tema.

Los seres humanos nos encontramos en un constante proceso de adaptación, tanto para satisfacer necesidades como para mantener el equilibrio emocional, de pertenecer a un grupo que busca la autorrealización y la estima a nivel social.

Cuando la no satisfacción de esas necesidades que conocemos como superiores, son dependientes de los niveles jerárquicos que existen en una organización, y en consecuencia se evidencia la frustración en las personas y la importancia para la administración organizacional por entender la verdadera naturaleza del sentido de adaptación y desadaptación en las personas.

Una adaptación adecuada denota *salud mental*, lo que se entiende si se describen 3 características básicas:

1. Sentirse bien con uno mismo.
2. Apreciarse valorado ante otras personas.
3. Sentirse preparados para desafiar las dificultades de la vida.

El nombre de clima organizacional (**Chiavenato, 2009**) deviene justamente de esta situación, donde el grado de motivación de quienes conforman determinada organización se encuentra estrechamente ligado, es así que cuando se presenta una motivación en un nivel alto, aumenta el clima organizacional y dicha correspondencia se refleja en relaciones positivas, como interés, coraje, colaboración, satisfacción, etc. Y en situaciones cuando el clima baja, se traduce en períodos de apatía, desgano, depresión, etc., pudiendo llegar a la irritación, ofuscación, inconformidad, entre otros.

El clima organizacional, de acuerdo a lo que menciona Chiavenato, se entiende también como aquella propiedad o característica del ambiente en una empresa que es experimentada o percibida por quienes forman de la organización y que

interviene en su comportamiento, lo que lo relaciona positiva o negativamente a quienes trabajan en la organización, independientemente de los factores.

Según Brunet, **(2004)** el clima de una organización puede ser procesado por cualquiera de los miembros quien podría ser consciente o no, del rol y de la presencia de factores que conforman dicho ambiente. Lo que hace más complicada la medición, ya que el empleado podría evaluarlo en base a sus consideraciones personales o por las propiedades reales de la organización a la que pertenece.

Brunet también considera las definiciones establecidas por James y Jones, quien afirma que bajo la medida múltiple de las propiedades organizacionales, el clima organizacional está compuesto por las cualidades que representan determinada empresa y la hace distinta de otras, considerándose constantes temporalmente, y que además intervienen en el actuar de los participantes de una organización.

Las organizaciones modernas resaltan la importancia de la percepción de sus colaboradores con respecto al ambiente que comparten en el aspecto laboral.

Hodgetts y Altman **(1985)** proponen que el clima organizacional se entiende como las propiedades del lugar de trabajo en conjunto, percepción de los mismos trabajadores quienes ocupan dicho ambiente el cual que se convierte en un elemento fundamental que interviene en su actuación en el trabajo. Es

decir, afirman que la conducta de los trabajadores se ve influenciada por el clima.

Guillen y Guil, **(2000)** precisan que el clima laboral es la percepción presente en los trabajadores que laboran en una empresa y constituyen interacciones distintas que se dan en el entorno profesional. Por lo que es una definición que no considera percepción positiva o negativa.

Las definiciones también están agrupadas de acuerdo al enfoque organizacional, desde los objetivos, compuesto por factores como la estructura y sus reglas, hasta los más subjetivos, que incluye la cordialidad y el apoyo.

Para la perspectiva de tipo estructural tenemos a Forehand y Gilmer, quienes consideran el clima organizacional como el sistema de peculiaridades que representan permanentemente una empresa, con la capacidad de crear distinciones de sus pares y de intervenir sobre la actuación individual de quien conforman dicha empresa.

Halpin y Crofts proponen la definición de clima en una organización basándose en un enfoque subjetivo, se refiere a la opinión que tienen los empleados sobre la empresa de la que forman parte.

Según nos comenta Brunet, para Litwin y Stringer, en un enfoque mixto, el clima laboral es el conjunto de efectos subjetivos observados por el sistema,

que establecen un enfoque informal por parte de los directivos junto a otros elementos significativos basados en los valores, convicciones, motivaciones y actividades de los colaboradores de una empresa.

Y para Waters, en un enfoque de síntesis, el clima organizacional está conformado por aquella percepción del individuo sobre su organización laboral, a su vez de la opinión formada en base a la autonomía, cordialidad, estructura, apoyo, recompensas y consideración.

Para la conceptualización de las variables, tomaremos como base la definición de Litwin y Stringer, considerando sus dimensiones como indicadores a aplicar en los instrumentos de medición que se utilizarán en el grupo de trabajo de los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional.

OBJETIVOS	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL (INDICADORES)
Identificar el nivel de clima laboral basado en cada dimensión e indicador según la teoría de Litwin y Stringer.	Clima laboral	Es la percepción de los empleados relacionada a la sensación de formar parte de empresa, considerado sumamente relevante en el grupo de trabajadores.	Estructura	Considera la apreciación que tienen los empleados de una empresa por el conjunto de gestiones, ordenamientos y condiciones mostradas en el progreso de sus labores. Mide el énfasis considerado por la organización con respecto a la burocracia.	Definición de las tareas, obligaciones y políticas
			Responsabilidad	Representa la valoración por parte de los colaboradores de una empresa en relación a ser su propio jefe, poder crearse sus propias exigencias, y tomar decisiones propias.	Niveles de toma de decisiones
					Cumplimiento de las reglas y procedimientos
					Responsabilidad de los trabajadores con sus tareas y obligaciones.
			Recompensa	Representa la apreciación de los trabajadores respecto a las recompensas que reciben en base a su desempeño, y también de las sanciones y/o castigos recibidos en caso de lo alcanzar los objetivos trazados.	Estándares de excelencia
					Grado de flexibilidad
					Incentivos
			Desafío	Considera la sensación que presentan colaboradores de la empresa respecto a los retos impuestos de parte de la organización. Se evalúa si la dirección incentiva riesgos calculados con el objetivo de cumplir los lineamientos establecidos.	Sanción, castigo.
					Promoción
					Reconocimiento
			Relaciones	Constituye la percepción de los empleados sobre la presencia agradable	Cálculo de toma de decisiones
					Reto que se pone al trabajador
		Buenas relaciones con los grupos de trabajo			

				del entorno laboral y de las buenas interacciones sociales presentes en el plano vertical de jefe y subordinados, y también en el plano horizontal entre compañeros.	
			Cooperación	Considera la apreciación de los empleados sobre la presencia de un ánimo de colaboración de los niveles jerárquicos altos y de los colaboradores de la empresa. Se valora la existencia de apoyo existente entre los trabajadores, en todos los niveles jerárquicos, sean superiores o inferiores.	Compañerismo, ayuda mutua entre los integrantes
			Estándares	Considera la percepción de quienes trabajan en la organización relacionados al énfasis de la empresa sobre los lineamientos referidos al rendimiento.	Descripción respecto a los esquemas de rendimiento y las expectativas de desempeño de trabajadores dentro de la empresa. Niveles de desempeño
			Conflictos	Significa la valoración de los empleados en relación a los jefes, si son aquellos que atienden las diversas opiniones y afrontan las complicaciones en cuanto aparecen.	Efectividad de integración en la organización Grado de tolerancia de distintas opiniones
			Identidad	Es la apreciación de los trabajadores respecto al sentido de pertenencia que tienen hacia la organización y sentirse valioso formando parte de ésta.	Grado de identificación Nivel de lealtad sobre metas y normas organizacionales
Identificar la diferencia en el nivel de clima	Datos socio demográficos	Características personales	Edad	Medición cronológica contada por años a partir de la fecha de nacimiento.	Menos de 30 años De 31 a 40 años

laboral basado en las variables de demografía organizacional en función de edad, género, sede laboral y antigüedad en el equipo de Controladores de Tránsito Aéreo.		que poseen los Controladores de Tránsito Aéreo			De 41 a 50 años
					De 51 años a más
			Género	Diferencia física de hombre y mujer.	Masculino
					Femenino
			Sede laboral	Ubicación geográfica en la que labora.	Lima
					Provincias
			Antigüedad	Tiempo que lleva trabajando en la empresa	Menos de 3 años
					De 3 a 10 años
					De 10 a 20 años
					De 21 años a más

2.3 Importancia del clima laboral

La definición de clima laboral es intangible, sin embargo es bastante conocido que goza de una real existencia y que evidentemente afecta a los agentes intrínsecos en una corporación, tal y como que dichos elementos internos de la empresa afectan al clima laboral. Las organizaciones poseen una cultura propia, con sus tradiciones, procedimientos, métodos de acción, etc., siendo los elementos que constituyen el clima laboral en un sentido completo.

En los últimos tiempos, las organizaciones se encuentran en la búsqueda constante de una mayor eficiencia, por eso es tan importante la comprensión de todo aquello que influye en el rendimiento del factor humano de las empresas, ya que el clima laboral se viene entendiendo como uno de los ejes centrales por excelencia para el cambio dentro de las organizaciones.

Por lo referido, es que existen importantes razones para ejecutar un análisis en busca de mejora del clima laboral como:

- Valorar los principios generadores de conflicto, las cuales estarían contribuyendo a actitudes negativas.
- Iniciar los cambios que contribuyan a la mejora.
- Realizar un seguimiento dirigido y predecir las probables complicaciones.

2.4 Modelos que explican el clima laboral

Este proyecto considera los modelos de Pritchard y Karasick, de Rensis Likert y de Litwin y Stinger.

2.4.1 Modelo de Pritchard y Karasick

Brunet (2004) menciona a Pritchard y Karasick, quienes en 1973 presentan once (11) dimensiones que miden el clima organizacional, consideradas como independientes y descriptivas:

1. **Autonomía:** Se refiere al nivel de libertad del que goza el equipo humano en el proceso de las decisiones que se toman, así como el resolver dificultades que pudiera surgir en la realización de sus funciones.
2. **Conflicto y cooperación:** Representa el grado de apoyo evidenciado en el recurso humano ante el desarrollo de labores, acompañado de los capitales humano y material que se percibe en la corporación.
3. **Relaciones sociales:** Representa los vínculos o afinidad presente entre los colaboradores de la organización.

4. Estructura: Constituye las estrategias, lineamientos así como los criterios, establecidos por una organización y que influyen directamente con la manera de realizar determinada tarea.
5. Remuneración: Se refiere a la retribución hacia los trabajadores, ya sean salarios, comisiones, gratificaciones, prestaciones, etc.
6. Rendimiento: Constituye la dependencia existente entre el trabajo bien realizado y la remuneración, de acuerdo también con las competencias de los trabajadores.
7. Motivación: Referida al énfasis puesto por parte de la empresa para incentivar en quienes trabajan en busca del logro de los ideales o cumplimiento de las tareas.
8. Estatus: Representa los distintos niveles de cargos (superiores – subordinados) dentro de la organización, considerando también la relevancia correspondiente.
9. Flexibilidad e innovación: Se refiere al ánimo de la empresa determinada a aventurarse a nuevos proyectos o de modificar sus procesos.
10. *Centralización de la toma de decisiones*: Cubre las formas con las que cuenta una empresa en el desarrollo de las determinaciones tomadas para encargarlo en las distintas posiciones jerárquicas.

11. Apoyo: Constituye el tipo de apoyo que dan los superiores a los niveles jerárquicos inferiores para afrontar aquellos problemas que surgieran, estén relacionados o no con el desarrollo de las labores.

2.4.2 Modelo de Rensis Likert

El modelo propuesto por Likert en 1968 menciona que, en relación al concepto estudiado de clima laboral, la conducta del personal de una empresa, de niveles jerárquicos inferiores es influenciada mediante la conducta administrativa así como también de las circunstancias organizacionales que perciben dichos trabajadores, determinados también por las habilidades, valores y esperanzas que los distinguen.

En consecuencia, puede diferirse que las actitudes son resultado de las apreciaciones de los trabajadores. Dicha apreciación se ve afectada ante la lugar ocupado por el trabajador en cuanto a los grados jerárquicos que posee la empresa además de la remuneración recibida, las variables asociadas al ambiente, a los procesos, y a la configuración del sistema de la empresa, las actitudes, la personalidad y el valor representado por los colaboradores de una organización en las distintas posiciones jerárquicas respecto al clima laboral.

Likert indica la existencia de variables de tres tipos, las cuales establecen las peculiaridades de determinada organización, y éstas a su vez intervienen en la apreciación de cada colaborador con respecto al clima. Las variables que presenta son:

- Variables causales,
- Variables intermedias y
- Variables finales.

Las variables del primer tipo son autónomas, independientes, revelan la evolución de la empresa en el tiempo y la obtención de resultados. Entre estas variables se encuentra la administración de la organización y su estructura, normas, disposiciones, aptitudes y actitudes. Las alteraciones en las variables independientes, generan modificación en otras variables.

Las variables causales tienen dos particularidades:

- a. Pueden ser transformadas o alteradas por los trabajadores de la compañía, quienes también tienen la oportunidad de agregar nuevos componentes, y
- b. Si estas variables son modificadas, producen modificación en otras variables, es decir son variables de causa y efecto, independientes.

Las variables intermediarias, son aquellas que establecen los métodos organizacionales de la empresa, manifiestan la situación interna de la

misma y la existencia de un ambiente de trabajo adecuado, los objetivos, la actitud, la motivación, el proceso de determinar acciones así como la efectividad en las comunicaciones. Se concluye que las variables intermedias son, en efecto, las que forman parte relevante de los procesos organizacionales de determinada compañía.

Las variables finales, consideradas como consecuencia de las variables intermedias y las independientes. Es a través de ellas que la organización devela los logros obtenidos, sean ingresos, productividad, egresos, y las pérdidas. Estas variables son conocidas como dependientes

La composición de estas variables de tres clases establece la presencia de dos paradigmas subdivididos de clima de tipo organizacional, y nos muestra modelos desde el autoritario hasta el participativo:

1. Clima de tipo autoritario: establecido por el Sistema I que es el Autoritarismo con características de explotador, y el Sistema II que es el Autoritarismo paternalista.
2. Clima de tipo participativo: constituido por el Sistema III que está constituido por el Consultivo, y el Sistema IV que considera Participación en grupo.

En el concepto de tipo autoritario explotador los directivos descartan el fiarse de sus trabajadores, la cima de la organización está encargada del proceso de decisiones, los colaboradores de niveles jerárquicos bajos perciben una atmósfera insegura, de amenazas, y de miedo, las recompensas son ocasionales. El trato generado entre el personal de los distintos estratos jerárquicos de una empresa, surgen en un ambiente de recelo y las comunicaciones sólo se manifiestan como disposiciones a cumplir.

Por otro lado se observa el clima de tipo autoritario paternalista donde la principal característica es la relación generada entre los directivos y los empleados de niveles jerárquicos inferiores, si bien la cima de la dirección es quien se encarga de las decisiones, los trabajadores subordinados ocasionalmente participan de algunas decisiones. Se aplican métodos para incentivar a los colaboradores, como distinciones en el trabajo y sanciones. La dirección utiliza las necesidades de aspecto social que presentan los empleados pero se crea una aparente realidad de que laboran en un entorno organizado y agradable.

En el clima de tipo participativo consultivo los empleados gozan de la confianza de la dirección. La cima de la organización se encarga de las decisiones, sin embargo los empleados de niveles jerárquicos bajos también pueden decidir. Existe comunicación entre ambos niveles jerárquicos, altos y bajos. Se utiliza la motivación a través de

recompensas sin dejar de lado los castigos para situaciones ocasionales. Se busca compensar las necesidades sociales de estima y reconocimiento. La administración se traza objetivos reales y alcanzables, lo cual permite respirar un ambiente dinámico.

En el clima de participación en grupo, todos los estratos jerárquicos en una empresa actúan en el proceso de determinar acciones, los colaboradores gozan de la confianza de los directivos, existe comunicación en sentido horizontal y vertical ascendente y descendente. Se presenta la motivación por medio de la cooperación, estableciendo objetivos y apostando por una mejora continua en los procesos. Se reconoce una relación confiable y amical entre subordinados y superiores, quienes en equipo y con un plan estratégico buscan la consecución de los propósitos trazados.

Los sistemas I y II se identifican con un clima cerrado, en el cual la burocracia y la rigidez ocupan un lugar importante en la organización, y la relación de los empleados con sus labores y con la empresa misma se ve envuelta en un ambiente de insatisfacción.

Los sistemas III y IV recaen en un clima abierto, la empresa se presenta dinámica, con potencial hacia el logro de los propósitos establecidos. Se considera importante y valedero que los empleados requieran cubrir

necesidades sociales a través de su trabajo. Los empleados son quienes intervienen cuando se deciden las acciones y estrategias.

De este modo Likert propone ocho (8) dimensiones en el clima organizacional:

1. Métodos de mando: Considera que el método de influencia con los empleados es la aplicación del liderazgo.
2. Motivación: Son los métodos que se aplican en el proceso de incentivar a los trabajadores así como también de la satisfacción de los requerimientos de los mismos.
3. Comunicación: Las diversas formas de comunicarse dentro de la organización, considerando también el modo de practicarlas.
4. Interacción e influencia: Corresponde al nivel de importancia sobre la relación entre supervisor y empleado en la instauración de los objetivos y la búsqueda de lograrlos eficientemente.
5. Resolución de problemas y toma de decisiones: Representa tanto dependencia como sustento cuando las decisiones son tomadas, así también la delegación de responsabilidades durante dichos procesos.
6. Planificación: Es el conjunto de tácticas que se aplican en el establecimiento de objetivos y directrices dentro de la organización.

7. Control: Comprende la aplicación y organización en cuanto a revisión que se dedica a los distintos niveles y procesos en la organización.
8. Capacitación y adiestramiento: Se refiere a los propósitos relacionados al rendimiento como también el encaminamiento en búsqueda de la perfección de los planes y el entrenamiento deseado.

2.4.3 Modelo de Litwin y Stringer

Brunet (2004) señala el modelo de Litwin y Stringer, quienes ya desde 1968 proponen la aplicación de su cuestionario que propone nueve (9) dimensiones que determinan el clima laboral, las cuales se relacionan con algunas propiedades de una organización:

1. Estructura: Relacionada a aquella interpretación presentada por los empleados en base a los procesos, gestiones, reglamentaciones y algunas restricciones en el ejercicio de las labores. Es el aspecto importante en cuanto a organización formal o informal.
2. Responsabilidad: Referida a la sensación percibida por los trabajadores de la organización respecto a sobre tomar decisiones que corresponden siendo sus propios jefes, respondiendo a las exigencias autoimpuestas,

en un ambiente donde la supervisión que se ejerce es general y no de tipo estrecha.

3. Recompensa: Comprende la apreciación por parte de los trabajadores respecto a los estímulos recibidos por realizar correctamente sus labores. Es una dimensión entendida más por la recompensa positiva que por la sanción.
4. Desafío: Referida como la percepción de los trabajadores respecto a los retos impuestos por el trabajo. Es la medida promovida por la empresa en pro de la conformidad ante los conflictos previstos para el logro de aquellos propósitos trazados.
5. Relaciones: Corresponde al sentimiento de los trabajadores sobre el desenvolvimiento en el entorno laboral que resulta grato, rodeado de agradables relaciones interpersonales entre todos los niveles jerárquicos, superiores e inferiores como también dentro de un mismo nivel.
6. Cooperación: Está referida a la sensación percibida del personal que trabaja en una empresa ante el principio de colaboración entre aquellos que conforman un mismo grupo o de parte de los directivos, recalcando que existe reciprocidad entre los diferentes estratos jerárquicos de las empresas.

7. Estándares: Comprende la percepción que tiene el recurso humano de una organización respecto a la importancia dada por parte de la empresa en relación a las bases de utilidad.

8. Conflicto: Corresponde a los percepción de los trabajadores de una empresa, ya sea en un mismo nivel jerárquico, como entre directivos y subordinados, sobre el nivel de aceptación de opiniones que pudieran discrepar, sin temor al enfrentamiento y a la pronta solución de problemas apenas se manifiesten.

9. Identidad: Está determinada por el sentimiento de propiedad con la que cuentan los trabajadores respecto a la organización en la que laboran, sentirse valorado e importante en el entorno laboral, colaborando en el cumplimiento de objetivos ya sean individuales como los establecidos por la empresa.

Estas variables permiten obtener una perspectiva fiel y dinámica del panorama enfocado en las sensaciones que presentan los trabajadores relacionadas a estructuras y condiciones establecidas en una determinada empresa, mediante la aplicación de un cuestionario.

2.5 Análisis comparativo

Tabla 1.

Análisis comparativo en base a los tres (3) modelos considerados.

Nombre de la Teoría	Definición	Explicación
Teoría de Pritchard y Karasick	Esta teoría propone abarcar un enfoque basado en factores figuradamente disociados que buscan la definición de clima laboral.	Propone 11 dimensiones para su identificación: Autonomía, conflicto y cooperación, relaciones sociales, estructura, remuneración, rendimiento, motivación, status, flexibilidad e innovación, centralización de la toma de decisiones, y apoyo.
Teoría de Rensis Likert	Likert propone que el aspecto importante a estudiar es el comportamiento de los trabajadores, originado por las condiciones brindadas por la parte administrativa, o por la organizacional. Los trabajadores reaccionan por la percepción obtenida a través de las esperanzas, valores y capacidades.	Propone 8 dimensiones de estudio: Métodos de mando, fuerzas motivacionales, comunicación, influencia, toma de decisiones, planificación, control. Y rendimiento y perfeccionamiento.
Teoría de Litwin y Stringer	Esta teoría comprende el alcance intrínseco que recibe del sistema formal e informal de la parte directiva, además de considerar los aspectos circunstanciales y considerables relacionados a creencias, motivaciones y actitudes de los trabajadores que se encuentran dentro de una empresa.	Considera 9 dimensiones: Estructura, responsabilidad, recompensa, desafío, relaciones, cooperación, estándares, conflictos e identidad

2.6 Análisis crítico

Este trabajo ha utilizado como base de investigación tres teorías conocidas en el ámbito del estudio del clima laboral, de tres autorías respetadas por los investigadores, las cuales intentan abarcar aspectos importantes, por lo que podrían ser símiles, sin embargo, cada una contempla características que considera las más representativas, difiriendo entre ellas.

Dos de las teorías consideradas en esta investigación, una de ellas propuesta por Rensis y Likert, y la otra planteada por Litwin y Stringer, se basan principalmente en la búsqueda de la percepción, variable que se supone indispensable para esta investigación sobre el clima, ya que se fundamenta en la percepción, en la sensación que se produce en un trabajador por todos los elementos que lo rodea y que generan una opinión sobre dicho ambiente.

Sin embargo, después de examinar las características intrínsecas de estas teorías, se consideró la teoría de Litwin y Stringer como la más apropiada para satisfacer la necesidad de observación e investigación del clima organizacional aplicado a un sector que se dedica a un campo tan delicado, y que se encuentra y considera estar en la búsqueda constante de la precisión y perfección en el desempeño de sus funciones. En consecuencia, se toma como referencia esta teoría, y se procede a la aplicación del cuestionario diseñado por los autores, y serán los controladores de tránsito aéreo los actores y protagonistas en esta investigación, para identificar las percepciones sobre las

variables propuestas, en búsqueda de un diagnóstico lo más cercano posible a la realidad que se vive en cada una de las dependencias de control.

Se tendrá conciencia que el diagnóstico al final de la investigación es una fotografía del momento, por lo que este estudio analítico podría ser tomado como base para la presentación de plan de mejora aplicable al sector, considerando que es un sector que atañe al sistema productivo y empresarial, de interés de todos los viajeros nacionales e internacionales que vuelan en los cielos peruanos.

CAPÍTULO III

3. MARCO REFERENCIAL

Este capítulo está dedicado a detallar los antecedentes históricos en el mundo aeronáutico de los Controladores de Tránsito Aéreo, con el objetivo de encontrar la ubicación geográfica y temporal del sector, aspectos importantes para el entendimiento de este trabajo.

La aeronáutica es un sector poco popular dentro del mundo empresarial, sin embargo apreciado como uno de los pilares con mayor impacto dentro de las economías estatales y mundiales, en consecuencia se considera necesario compartir las definiciones fundamentales para la mejor comprensión especialmente de los actores principales de esta investigación, los Controladores de Tránsito Aéreo.

3.1 Reseña histórica

3.1.1 Control de Tránsito Aéreo en el mundo

La aviación comercial y los servicios de control de tránsito aéreo nacieron a la par, a inicios de la primera década del siglo XX.

Cuando los aeródromos empezaron a operar, había la necesidad de informar a las tripulaciones sobre algunos datos indispensables, como las condiciones de

la pista, dirección e intensidad del viento, la presencia de otros aviones, o incluso la presencia de vehículos en el área de maniobras. Y esto fue el origen de lo que llamamos AFIS, por sus siglas en inglés Aerodrome Flight Information Service.

Según expone la Unión Sindical de Controladores Aéreos de España, hubo un rápido crecimiento de tráfico aéreo y algunas veces se encontraban con complicadas condiciones meteorológicas en algunos aeródromos, lo que convirtió en una necesidad que los operadores de tierra ya no sólo se restringieran a brindar información a los pilotos, sino que en consecuencia sus funciones abarcarían a evitar colisiones entre las aeronaves que despegaban y aterrizaban, por lo que debían darles instrucciones específicas. Este es el punto de arranque en la historia del control de tránsito aéreo a nivel mundial.

El servicio de control aéreo propiamente dicho empieza a funcionar como tal en el aeródromo de la ciudad de Croydon, ubicada al sur de Londres. Tras una colisión menor en el año 1922, se estableció un NOTAM (Notice To Airman, en español sería un aviso para los aviadores) donde se estableció que antes de realizar un despegue, los pilotos debían solicitar un lugar en la secuencia de despegues, así como también una correspondiente autorización de despegue. Dicha autorización consistía en que una bandera roja ondeando desde la Torre de Observación del aeropuerto.

El aeródromo de Croydon también fue pionero en otros aspectos de la aviación, como el primero en implantar las radiocomunicaciones tierra-aire, un novedoso sistema de radionavegación para esos años, el uso del ahora muy empleado código Q, y lo que nos atañe, fue el primero en instalar una zona de control, la cual se encarga de otorgar autorizaciones a las tripulaciones de los aviones para que puedan ingresar al área controlada.

Con la finalidad de aplacar las quejas por los ruidos que soportaban los vecinos de los alrededores, es que se empiezan a desarrollar procedimientos estandarizados para salida de un aeródromo, sin embargo fue un aporte inicial relevante en el enfoque de seguridad de la aviación.

La forma incipiente de controlar los aviones era señalizándolos con unas pequeñas banderas en un mapa ubicado en la Torre de Control, ubicaciones que eran identificadas a través de señales de radio que los propios pilotos enviaban desde tierra, y de esta manera los controladores podían identificar y avisar si existía peligro de colisión por volar o rodar muy cerca uno del otro.

Es por eso que en este tiempo ya se podía visualizar el gran futuro de la aviación comercial, por ende debían fijarse algunas normas para regular la actividad. Esta situación cobraba importancia especialmente en Europa, donde las fronteras complicaban la posibilidad de homogeneizar las reglas que pudieran establecerse, además de la dificultad de las diferentes lenguas utilizadas en dicho continente. Frente a esto, en 1919, 19 estados suscribieron

las primeras reglas Generales de Tráfico Aéreo en la CINA (Conferencia Internacional de Navegación Aérea). Las primeras rutas aéreas se definen a raíz de una colisión sobre Francia, ocurrida en 1922, donde fallecieron 7 personas. Además se estableció la exigencia de intercambiar información meteorológica entre aeródromos y llevar a bordo equipos de radio.

El aumento de tráfico aéreo en Estados Unidos hizo que en 1934 la Sección Aeronáutica cambiara su nombre por el de Oficina de Comercio Aéreo y añadiera a sus funciones la supervisión de la creación de los tres primeros centros para el Control del Tráfico Aéreo (ATC), cuyo mando asumió por completo en 1936.

Inicialmente, el aterrizaje en un aeródromo implicaba seguir la bandera y las señales luminosas del personal de tierra. Con el tiempo, sin embargo, las comunicaciones por radio ayudaron a los pilotos a descender hasta la pista de aterrizaje. La primera torre de control equipada con radio se construyó en Cleveland (Ohio), en 1930. El aterrizaje por instrumentos, un sistema en que el avión era dirigido por radio durante toda la maniobra, se introdujo en la década de 1950. Según la visibilidad, el sistema podía guiar al piloto en un aterrizaje “a ciegas”. **(Unión Sindical de Controladores Aéreos, s.f.)**

Para poder posicionar el avance de los aviones, se utilizaban pizarras y mapas, según los reportes que transmitían los pilotos. Teniendo en cuenta la velocidad de las aeronaves y el tiempo que volaban, se podían anticipar las posiciones

futuras y así evitaban las colisiones en el aire, ya que podían avisar a las tripulaciones sobre posibles conflictos. En poco tiempo, los pilotos fueron instruidos para cumplir las instrucciones ATC.

En 1938, la aviación civil se independizó del Departamento de Comercio para formar la Autoridad Aeronáutica Civil, un organismo autónomo. Dos años más tarde, éste fue dividido entre la Administración Aeronáutica Civil (CAA), con competencias sobre seguridad, centros ATC y desarrollo de rutas aéreas, y la Comisión Aeronáutica Civil (CAB), que se ocupaba de investigar los accidentes y de la regulación financiera de las compañías aéreas.

La era de las aerolíneas había empezado de verdad. Aunque la Segunda Guerra Mundial provocaría la cancelación temporal de muchas rutas comerciales, la tecnología aeronáutica, los sistemas de navegación aérea y las mentes innovadoras hacían presagiar una época dorada para este transporte.

(Simons & Withington, 2013)

A mediados de los años 50 hubo un cambio definitivo en el mundo aeronáutico, empezó a utilizarse el radar. Siendo una herramienta que ofrece precisión, con los sistemas de navegación innovadores y los avances en los sistemas de comunicaciones tierra-aire permitió que en la actualidad exista la capacidad de que podamos tener en el aire aviones que vuelan a una velocidad de más de 1.000 Km/h y se mantengan separados uno de otro a tan sólo 5km. En

consecuencia, se cuenta con la posibilidad de asegurar el incremento incesante en las operaciones aéreas que se dan en los cielos del mundo.

3.1.2 Control de Tránsito Aéreo en el Perú

El 3 de noviembre de 1935, el presidente del Perú Óscar R. Benavides inauguró el primer terminal aéreo de Lima, Limatambo, que se convertiría en el más importante del país por muchos años, ya que a lo largo del territorio nacional habían únicamente pistas de aterrizaje o campos donde se operaban algunos vuelos, pero ninguno contaba con un terminal para pasajeros, ni podían albergar las aeronaves modernas de la época que iban llegando al Perú provenientes de muchos países.

De acuerdo a las necesidades y la demanda en el sentido aerocomercial, es que a su vez aparece la necesidad de ofrecer los servicios de control de tránsito aéreo con el fin de brindar mayor seguridad a las operaciones que se realizaban, en consecuencia en esos años aparecen los primeros protagonistas del sector analizado en esta investigación.

En los años 50 del siglo pasado, de acuerdo al avance de la aviación comercial en el mundo, de cara al desarrollo urbano y las nuevas necesidades que surgían de éste, se construye un nuevo y moderno terminal, el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, donde CORPAC era el encargado responsable de la administración de CORPAC.

En 1981, CORPAC pasa a ser una entidad de propiedad exclusiva del Estado, aprobándose los Estatutos de la Organización, estableciéndose como Objeto Social entre otros encargarse del establecimiento, administración, operación y conservación de los servicios de ayudas a la navegación, de las radiocomunicaciones aeronáuticas y otros servicios técnicos que sean necesarios para la realización segura de las operaciones aéreas del Perú.

Es a través de la Ley Aeronáutica Civil N°27261 y la aplicación de su Reglamento, que establece que el organismo responsable de suministrar los Servicios de Tránsito Aéreo en el Perú es la Dirección General de Aeronáutica Civil. **(Ley de Aeronáutica Civil del Perú, 2000)**. En función de la normativa, se delega a CORPAC para ejercer las funciones relacionadas a la administración y operación de los Servicios de Navegación Aérea en aquellos los aeródromos de administración pública, y así también de aquellos espacios aéreos designados para tales propósitos según las Regulaciones Aéreas de Perú.

La Gestión de Tránsito Aéreo (ATM) y los Servicios de Navegación Aérea (SNA) son planificados, implementados y supervisados por la Gerencia de Operaciones Aeronáuticas, de quien depende el Equipo de Controladores de Tránsito Aéreo.

3.2 Filosofía organizacional

Según la información dispuesta en los documentos oficiales de la corporación (2019):

3.2.1 Misión

“Gestionar los Servicios de Navegación Aérea y Aeroportuarios con seguridad, eficiencia y calidad”.

3.2.2 Visión

“Ser líder en la gestión y provisión de los Servicios de Navegación Aérea y Aeroportuaria en Sudamérica”.

3.2.3 Valores institucionales

- Excelencia en el servicio
- Compromiso
- Integridad
- Innovación
- Seguridad

3.2.4 Ejes estratégicos

- Seguridad operacional
- Calidad de servicios
- Eficiencia en la gestión

3.2.5 Objetivos estratégicos

CORPAC S.A. establece siete (7) objetivos estratégico según el Plan Estratégico 2017 – 2021: (2019)

- Asegurar la sostenibilidad económica – financiera de la empresa.
- Optimizar la calidad de los servicios brindado a los clientes.
- Optimizar la seguridad operacional en los servicios de Control de Tránsito Aéreo.
- Mejorar la seguridad operacional en los servicios aeroportuarios.
- Fortalecer el control de la gestión empresarial.
- Mejorar los sistemas de Tecnología de Información y Comunicaciones.
- Fortalecer la gestión del comportamiento organizacional en la empresa.

3.3 Diseño organizacional

La Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Civil CORPAC S.A. está compuesta por una estructura funcional con el siguiente organigrama:



ESTRUCTURA ORGÁNICA BÁSICA
 Aprobada mediante Acuerdo de Directorio N°001-2346-2016 del 11.10.2016
 ratificada Acuerdo de Directorio N° 003-2369-2017 del 08.08.2017



Figura 1. Organigrama CORPAC S.A. Extraído de “Estructura Orgánica Básica”. Recuperado de <http://www.corpac.gob.pe/Main.asp?T=3768>

3.4 Productos y servicios

En el Plan Operativo de CORPAC S.A. (2020) se informa sobre los servicios ofrecidos:

Servicios Aeronáuticos

Son aquellos servicios que se prestan en el momento del vuelo, y/o en el despegue o aterrizaje de las aeronaves.

- Telecomunicaciones Aeronáuticas.
 - Servicio Fijo Aeronáutico.
 - Servicio Móvil Aeronáutico.
 - Servicio de Radionavegación (VOR, DME, NDB, ILS, etc.)
- Tránsito Aéreo
 - Control de Aproximación Radar.
 - Control Radar.
 - Control de Área.
 - Control de Aproximación.
 - Control de Aeródromo.
- Información de Vuelo.
- Alerta.
- Meteorología.
- Información Aeronáutica.
- Aterrizaje y despegue.
- Seguridad Aeroportuaria.
- Salvamento y Extinción de Incendios.
- Luces de balizaje.

- Instalaciones para carga.
- Infraestructura al pasajero.
- Locales a compañías aéreas.

Servicios no Aeronáuticos

- Alquiler de locales comerciales.
- Espacios publicitarios.
- Playa de estacionamiento de vehículos.
- Alquiler de salones VIP.
- Otros servicios

3.4.1 Control de Tránsito Aéreo

El Perú forma parte de los 52 Estados Contratantes que firmaron el Convenio sobre Aviación Civil Internacional en el año 1944, también llamado Convenio de Chicago, que se convirtió en la base para la construcción de normas que regulan el mundo de la aviación en el ámbito civil internacional. Uno de los principales puntos a acordar fue la constitución de un organismo permanente y su principal función sería la de mantener el convenio actualizado y la ejecución de las acciones que se prevean en el mismo, y es así que se crea la Organización de Aviación Civil Internacional – OACI.

Es el artículo VI que indica que la OACI es la encargada de adoptar y enmendar normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales según sean necesarios en su momento y oportunidad, como por ejemplo las definiciones estandarizadas y métodos de control de tránsito aéreo, esto con la

finalidad de uniformizar y mantener las definiciones y procedimientos bajo un entendimiento universal.

Una de las principales bases para poder comprender el mundo aeronáutico es preciso revisar qué es el servicio de control de tránsito aéreo, y es que según el Doc. OACI 4444, *Procedimientos para los servicios de navegación aérea – Gestión del tránsito aéreo* nos indica que es el servicio suministrado que tiene la finalidad de prevenir colisiones entre aeronaves, y en el área de maniobras entre aeronaves y obstáculos, además de mantener ordenado y acelerar el movimiento del tránsito aéreo. Esto sería conocido como el objetivo universal de los oficiales guardianes del espacio aéreo, tanto el aire como en tierra.

3.4.2 Controlador de Tránsito Aéreo

Según la OACI (Anexo 1, Licencias al personal, 2011), nos refiere el concepto de Controlador de Tránsito Aéreo Habilitado como el Controlador de tránsito aéreo titular de una licencia y de habilitaciones válidas, apropiadas para el ejercicio de sus atribuciones.

Para obtener dicha licencia, luego de un proceso de selección por parte del proveedor de los servicios aeronáuticos y de la entidad responsable de la Instrucción, los solicitantes a Controlador de Tránsito Aéreo (ATCo, por el acrónimo en inglés de Air Traffic Control Officer) deben demostrar un mínimo nivel de conocimientos en temas como actuación humana, equipos utilizados

para realizar el servicio de control de tránsito aéreo, derecho aeronáutico, meteorología, fraseología estandarizada en español e inglés, procedimientos en casos de emergencia, principios e instalaciones de navegación aérea, simuladores de control de tránsito aéreo, entre otros.

Habiendo cumplido con el período de instrucción teórica, el solicitante deberá completar el proceso de prácticas en la sede a la que fue asignado, para poder rendir un examen teórico - práctico ante la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), entidad responsable de comprobar el cumplimiento a cabalidad y conocimientos requeridos para que el solicitante obtenga una Licencia emitida por el Ministerio de Transportes y pueda desempeñarse brindando el o los servicios acordes a las habilitaciones correspondientes.

Las habilitaciones del Controlador de Tránsito Aéreo disponibles en nuestro país de acuerdo a los servicios que se prestan actualmente son:

- a) Habilidad de Control de Aeródromo;
- b) Habilidad de Control de Aproximación por procedimientos;
- c) Habilidad de Control de Aproximación por vigilancia;
- d) Habilidad de Control de Área por vigilancia.

La DGAC a través de Regulaciones Aeronáuticas del Perú, basadas en los Anexos Internacionales de la OACI, establece requisitos y procedimientos a cumplir para determinadas situaciones o circunstancias para el personal aeronáutico.

En cumplimiento de las Regulaciones Aeronáuticas y a requisitos internacionales, los controladores de tránsito aéreo deben pasar revisiones médicas con el fin de poder portar un Apto Médico Clase 3, que asegure que el personal cuenta con las capacidades físicas y psicológicas para poder cumplir con sus funciones de manera correcta.

Por otro lado también existe el requisito sobre el idioma inglés, existiendo una escala con niveles operacionales establecida por la Organización de Aviación Civil Internacional, y dependiendo del nivel obtenido corresponden distintos periodos para su renovación.

Además de los requisitos físicos y operacionales, se considera que el Controlador de Tránsito Aéreo debe poseer ciertas habilidades tales como de tipo matemático, de comunicación, de orientación, de toma de decisiones entre las que se pueden distinguir:

- Mantener en todo momento orientación aeroespacial
- Aritmética de forma rápida para calcular en la mente velocidades, tiempos y distancias.
- Realizar actividades simultáneamente sin desatender ninguna.
- Comunicación clara y precisa, en español e inglés.
- Decidir de manera rápida y precisa ante situaciones del momento y que podrían ser cambiantes en el tiempo, y bajo presión.
- Ser predictivos, proactivos y tolerantes al cambio y frustración.

- Capacidad de realizar trabajo en equipo

3.4.3 Dependencias de Control de Tránsito Aéreo

Los Controladores de tránsito aéreo se clasifican de acuerdo a la ubicación y a la jurisdicción del espacio aéreo que se tiene bajo responsabilidad, es por eso que es vital poder entender la importancia de estos, ya que desempeñar labores en determinada dependencias requiere el cumplimiento de ciertos requisitos, conocimientos y habilidades que vayan acorde a la responsabilidad.

3.4.3.1 Torre de Control de Aeródromo

La Torre de control de aeródromo es determinada dependencia constituida para brindar control básicamente al tránsito aéreo que se desarrolla en un aeródromo, y es así que se refiere que el método esencial para poder realizar el control de dicho tránsito es la observación visual desde la Torre de Control.

Es un lugar siempre visualizado desde las pistas de despegue y aterrizaje y viceversa, ya que generalmente son edificios ubicados estratégicamente en los aeródromos, con una altura preferiblemente alta, y siempre el último piso es una sala que cuenta con una visibilidad de 360° mediante ventanas en todos los lados que permite la observación completa del área de maniobras y movimientos, de aeronaves y vehículos que se puedan desplazar sólo bajo su conocimiento y aprobación, para poder evitar colisiones, ya sean en el aire o tierra.

La jurisdicción del tránsito de aeródromo varía entre las 5 y 10 millas náuticas, esto dependerá de la disposición del terreno, número de operaciones aeronáuticas, de los servicios aeronáuticos que se brinden, entre otros.

3.4.3.2 Dependencia de Control de Aproximación

La dependencia de control de aproximación es aquella que se establece para brindar servicio de control de tránsito aéreo a aquellos vuelos controlados que estén llegando o saliendo de un aeródromo. Si se requiere que el servicio se brinde de manera separada del control de aeródromo será facilitado en una sala aparte, sin embargo si existe conveniencia o necesidad la combinación con los servicios de control de aeródromo o con los servicios de control de área tendría que suministrarse en la misma torre de control de aeródromo o en un centro de control de área, según sea el caso.

En esta dependencia se maneja el tráfico aéreo entre las 30 y 60 millas náuticas desde un aeropuerto dado, e incluso en algunos casos se controla el tránsito de algunos aeropuertos cercanos. Se considera como el servicio intermedio o intermediario, debido a que coordina con el tránsito saliente o que llega a un aeródromo, los vuelos en ruta y también aquellos que sobrevuelan la zona de jurisdicción, conocida como área terminal. Existen dependencias equipadas con pantallas radar, por lo que se brinda el servicio de control

acompañado de vigilancia radar, en nuestro país exclusivamente para las aproximaciones y salidas desde Lima.

Por otro lado, en la mayoría de dependencias de aproximación a lo largo del Perú, a pesar que se cuenta con los equipamientos, aún la cobertura no es suficiente y se brinda servicio de control de aproximación por procedimiento, que es el brindado en respuesta a los reportes orales de posición que hacen las tripulaciones de las aeronaves.

Un gran número de las Torres de Control de los aeropuertos de nuestro país ofrece los servicios de control de Aeródromo y Aproximación en el mismo emplazamiento, y muchas veces es brindado por el mismo controlador, dependiendo de algunos factores, tales como la demanda en dicho aeropuerto, distribución del espacio aéreo, entre otros.

3.4.3.3 Centro de Control de Área

El centro de control de área es la dependencia definida con la finalidad de brindar servicio de control de tránsito aéreo a aquellos vuelos que son controlados en áreas que se encuentran bajo la jurisdicción de este sector, y es suministrado en una sala aparte conocida como centro de control de área (ACC) o una dependencia que facilite también control de servicio de control de aproximación en una zona de control.

En nuestro país existe un único centro de control ubicado en Lima, en el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, es una sala ubicada en el lado sur. La jurisdicción es el espacio aéreo de mayores dimensiones, prácticamente abarca los cielos del territorio a lo largo del país, y se encarga de los vuelos en ruta, vuelos que atraviesan el espacio aéreo nacional, es decir, van de un país ubicado al sur en dirección a un país ubicado al norte, o viceversa, o de aquellos que incluso se dirigen hacia otro continente.

Debido a estas grandes dimensiones, la dependencia puede estar organizada y dividida en sectores que permitan un espacio aéreo con los vuelos determinados en un segmento, haciendo posible un mejor manejo de los mismos, además de las coordinaciones que se tienen que realizar para las transferencias entre los sectores del centro de control (ACC), hacia otras dependencias de aproximación o en su defecto directamente a las torres de control de aeródromo, así también como las coordinaciones con los ACC de los Estados vecinos.

El número de Controladores de Tránsito Aéreo, ostentando diferentes habilitaciones de control, y laborando en las diferentes sedes, la central y las de provincias, en aeropuertos nacionales o internacionales es de 282.

3.5 Diagnóstico organizacional

3.5.1 Fortalezas

F1. La responsabilidad en la prestación de los servicios de navegación aérea, se cumple profesionalismo y experiencia, lo cual permite que el servicio prestado cuente con seguridad y eficiencia.

F2. La especialización de la provisión de servicios de navegación aérea contribuye a mantener un progreso sostenible de la empresa, manteniendo un avance constante referido a la calidad de los servicios.

F3. Ser una empresa sostenible permite gozar de una estabilidad financiera y con el cumplimiento de las obligaciones económicas.

F4. La empresa cuenta con Certificación Internacional sobre Gestión de la Calidad referente a los servicios de Meteorología Aeronáutica y de Información Aeronáutica, lo que refuerza el esfuerzo de la búsqueda constante de mantener los estándares de calidad.

F5. El Centro de instrucción dedicado a capacitación del personal aeronáutico referido a los servicios de navegación aérea, coadyuvando a la optimización de la seguridad operacional a través de la mejora de las aptitudes de los trabajadores de la empresa,

3.5.2 Oportunidades

- O1. Ser los únicos encargados de brindar servicios de navegación aérea para los aeropuertos de naturaleza pública a lo largo del territorio nacional, aspecto que asegura los ingresos económicos y la oportunidad de inversión en tecnología cada vez más moderna.
- O2. Demanda creciente de transporte debido al desarrollo económico y progresivo de las actividades del país.
- O3. Oportunidad de crecimiento en el sector turismo que produce beneficios económicos para el Estado, generando recursos aplicables a inversión en infraestructura adecuada para el mejoramiento de la actividad aeronáutica.
- O4. Existencia de convenios internacionales dentro del gremio aeronáutico en beneficio de la mejora en cuanto a calidad de los servicios de navegación y de control de tránsito aéreo.
- O5. La posición geográfica del país y su posibilidad de explotarse como hub en las redes de transporte aéreo internacional
- O6. La mejora en seguridad operacional, aspecto indispensable en la aeronáutica, es el reflejo del constante avance de las tecnologías de la información y comunicaciones a nivel global.

3.5.3 Debilidades

D1. El clima laboral en la empresa, principalmente en sectores operativos, se ven afectados por la inexistencia de estrategias referidas a gestión organizacional.

D2. La falta de un programa de continuidad del personal afecta el avance de los proyectos de mejora de gestión.

D3. Poca comunicación entre los sectores interesados afecta las determinaciones integrales, perjudicando el resultado de las relaciones con los clientes internos y externos.

D4. Estados financieros de la empresa inexactos debido a la falta de precisión en los inventarios y en la documentación sobre patrimonio de la empresa.

D5. Falta de experiencia en actualización de documentos de gestión lo cual disminuye los niveles de avance organizacional

D6. La falta de infraestructura aeroportuaria necesaria para el cumplimiento ante la creciente demanda, aumentando la probabilidad de incidentes aéreos.

3.5.4 Amenazas

A1. Falta de políticas concernientes al sector aeronáutico debido a la inexistencia de un plan referido al desarrollo nacional de la aviación

A2. Inexistencia de un plan nacional para mejora de la infraestructura al servicio de los servicios aeroportuarios, limitaciones que se ven reflejadas en las demoras de las operaciones aéreas.

A3. Burocracia excesiva aplicada a las empresas estatales que imposibilitan el avance en proyectos de inversión.

A4. Posibilidad de ocurrencia de fenómenos naturales que perjudiquen la prestación de los servicios de navegación aérea.

A5. Amenaza constante de fauna y peligro aviario en los aeropuertos y vecindades creando la posibilidad de incidentes y accidentes aéreos.

A6. Telecomunicaciones aeronáuticas se ven afectadas por la existencia de radioemisiones clandestinas, afectando la seguridad operacional.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

El cuarto capítulo muestra los resultados obtenidos de este estudio, desarrollando el análisis cualitativo por medio de la aplicación del cuestionario propuesto por Litwin y Stringer a los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional con el objetivo de preisar los factores que determinan el clima laboral de ese sector.

4.1 Marco Metodológico

4.1.1 Tipo de investigación

Este estudio tiene el objetivo de describir aquellos factores que han sido identificados y que intervienen en el clima laboral entre los Controladores de Tránsito Aéreo en el Perú. En consecuencia el trabajo presentado es de tipo descriptivo debido a que fue dedicado a la medición de las variables correspondientes a las nueve dimensiones propuestas por Litwin y Stringer.

4.1.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación aplicado al presente trabajo fue no experimental transeccional descriptivo, puesto que el propósito fue observar la fotografía de un momento determinado, analizando las condiciones que se dan en un

contexto sin intervenciones, es decir sin construir ninguna situación inusual, observando las incidencias de cada una de las variables propuestas dando valores afectando el nivel del clima laboral entre los Controladores que laboran en la corporación tanto en Lima como en las sedes de provincias.

4.1.3 Población

La población de esta investigación está compuesta por el número de los Controladores de tránsito aéreo, que se encuentran laborando en la actualidad, prestando servicios en los aeropuertos nacionales e internacionales desplazados a lo largo del territorio nacional, servicios acordes a las habilitaciones que ostentan de acuerdo a sus licencias, siendo un total de 282 controladores.

Tabla 2.

Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional según habilitaciones.

Controladores de Tránsito Aéreo	
Aeródromo	40
Aproximación por procedimientos	137
Radar	105
Total	282

4.1.4 Muestra

La población del sector investigado cuenta con distintas características, por lo que se aplicó una fórmula para determinar la muestra más representativa, procurando errores menores y una mayor precisión en los resultados obtenidos, por lo que se consideró un margen de error del 5%.

$$n = \frac{N}{(e)^2 (N-1) + 1}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

e = Margen de error

Reemplazando:

$$n = \frac{282}{(0.05)^2 (282-1) + 1}$$

n = 164.63

La aplicación de la fórmula dio como resultado 164.63, por lo que se encuestó a 165 controladores de tránsito aéreo.

4.1.5 Instrumento

La técnica aplicada en esta investigación fue la encuesta escrita, mediante el instrumento Cuestionario, modelo propuesto por Litwin y Stringer, formato estructurado, ordenado, con preguntas de elección múltiple de respuestas. Este instrumento fue realizado a 165 Controladores de Tránsito Aéreo, poseedores de las distintas habilitaciones, con plazas en la sede central, en el aeropuerto

Jorge Chávez, así como también en los aeropuertos nacionales e internacionales a lo largo de nuestro país.

El cuestionario utilizado cuenta con 9 dimensiones consideradas, estas a su vez cuentan con 53 afirmaciones las que fueron respondidas individualmente por cada Controlador. Las respuestas, estructuradas con la escala Likert, variaron entre 4 opciones de respuestas, que son Muy en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo y Muy de acuerdo, forzando a que las respuestas vayan a determinado polo de respuesta. Se considera importante indicar que dentro de las dimensiones se reconocen algunas interrogantes de tipo positivo y otras de tipo negativo, por lo que dicha información influyó en la contabilización de los valores de nivel de clima obtenido.

Para las afirmaciones en sentido positivo, la valoración se realizó de la siguiente manera:

<i>Opción</i>	<i>Valor</i>
Muy en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
De acuerdo	3
Muy de acuerdo	4

Para las afirmaciones realizadas de manera negativa, fue como sigue:

<i>Opción</i>	<i>Valor</i>
Muy en desacuerdo	4
En desacuerdo	3
De acuerdo	2
Muy de acuerdo	1

El cuestionario fue enviado a los controladores vía medios electrónicos, lo que permitió ahorro en el tiempo y en gastos realizados por dicho envío, así como también dio la oportunidad que las respuestas se obtuvieran vía electrónica, lo que viabilizó un procesamiento de los datos de manera casi inmediata al llenado de las encuestas.

4.2 Resultados

La información obtenida en este trabajo es en base a la investigación realizada a Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional, con el fin de identificar los factores que determinan el clima percibido por ese sector, tan importante en la prestación de los servicios de aeronavegación.

Los resultados están basados según la escala de niveles de clima laboral.

Tabla 3.

Niveles de clima laboral

<i>Cálculo del Valor</i>	<i>Valorización</i>
0.0 – 0.8	Muy malo
0.9 – 1.6	Malo
1.7 – 2.4	Regular
2.5 – 3.2	Bueno
3.3 – 4.0	Muy bueno

4.2.1 Clima laboral basado en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer

En la siguiente tabla se mostrarán los datos que se obtuvieron mediante la utilización del cuestionario digital respondido por 166 Controladores de Tránsito Aéreo, encontrando valores generales obtenidos en primer lugar para cada dimensión según la teoría de los autores Litwin y Stringer, con el objetivo de identificar aquellas dimensiones con mayor o menor nivel de clima laboral, lo cual mostró el valor promedio para todas ellas.

Tabla 4.

Nivel de clima laboral en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer

<i>Dimensiones</i>	<i>Promedio</i>	<i>Valorización</i>
Estructura	2,4	Regular
Responsabilidad	2,5	Bueno
Recompensa	2,1	Regular
Desafío	2,3	Regular
Relaciones	2,4	Regular
Cooperación	2,1	Regular
Estándares	2,5	Bueno
Conflicto	2,2	Regular
Identidad	2,4	Regular
Total	2,3	Regular

La información de la Tabla 4 expresa que el equipo de Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional percibe un clima laboral **regular** como valorización general en el promedio obtenido de 2,3 relacionado a todas y cada

una de las 9 dimensiones propuestas en este estudio como base de la investigación.

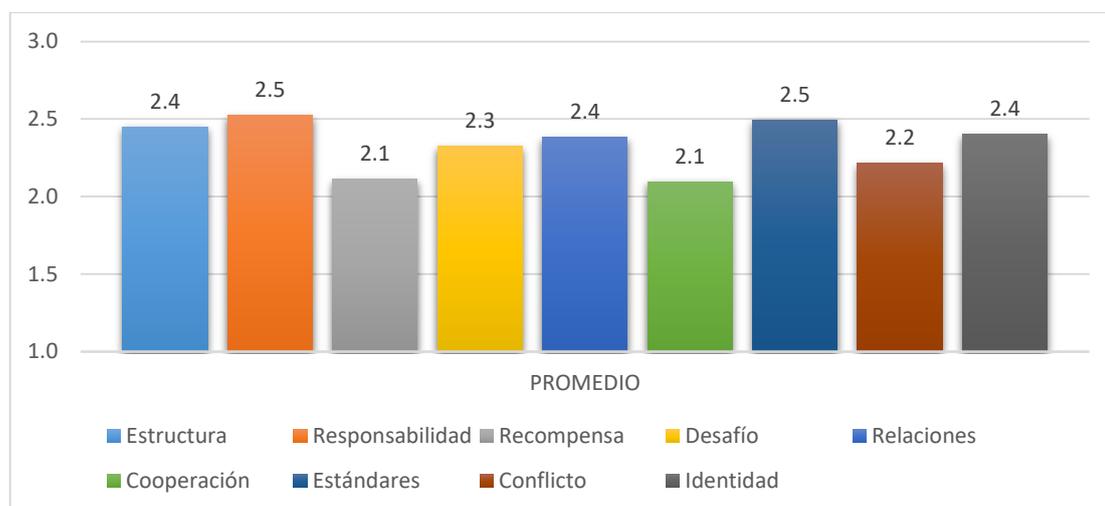


Figura 3. Nivel de clima laboral en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer

Para detallar los valores diferenciados, mostrados en la figura 3, se observa que se cuenta con dos dimensiones con el mayor puntaje obtenido, siendo Responsabilidad y Estándares que presentan un clima laboral **bueno**, siendo la primera, responsabilidad como la percepción de los controladores respecto a poder manejar sus propios niveles de exigencia con la finalidad de poder ejercer las funciones que les fueron encomendadas en pro de la seguridad en la realización de las operaciones aéreas, tomando decisiones inmediatas en situaciones que se presentan en la prestación de los servicios de control.

La segunda dimensión con el mayor puntaje, Estándares, se refiere a la percepción del sector de CTA's (Controlador de Tránsito Aéreo) relacionada a lineamientos contenidos en cuanto a rendimiento en los servicios de navegación por lo cual se puede corresponder directamente con la dimensión

responsabilidad percibida también por los actores de esta investigación, sentir que representa la mística relacionada con las labores desempeñadas, frase mencionada siempre por los controladores al recoger sus impresiones sobre su trabajo. Cabe destacar que la dimensión Identidad también cobra un valor rescatable, por lo que es significativo que los controladores tengan sentimientos de pertenencia con la corporación.

Por otro lado, se observan dos dimensiones que presentan el menor puntaje relacionado a clima, sin embargo manteniéndose en el rango de **regular**. Recompensa, relacionada a los estímulos o sanciones recibidas por el cumplimiento o no de los objetivos trazados en la corporación, relacionados con el área operacional de control, hecho que podría estar relacionado con el trabajo cumplido correctamente en una dependencia ya sea torre de control o centro de control de área.

El aspecto anterior se convalida con Cooperación, que también presenta el valor de 2,1 siendo la dimensión que se encuentra referida con el entendido espíritu de cuerpo que se vive en un mismo grupo profesional, considerando cada individuo como miembro de un equipo que tiene el mismo objetivo, que representa el éxito en cada una de las operaciones que tienen bajo su jurisdicción.

4.2.2 Clima laboral basado en cada indicador por dimensión según la teoría de Litwin y Stringer

En base a los resultados que se obtuvieron a través de la utilización del cuestionario, se pudo analizar cada uno de los indicadores de las nueve (9) dimensiones propuestas en el modelo de Litwin y Stringer, lo que nos permitirá detallar cada una de las preguntas realizadas en el cuestionario mencionado.

4.2.2.1 Dimensión Estructura

La dimensión Estructura está referida a la sensación que los trabajadores poseen respecto a la reglamentación establecida de parte de la organización, trámites a realizar, limitaciones, instrucciones y protocolos que la empresa tiene dentro de sus normativas para el desempeño de sus funciones.

Tabla 5.

Estructura: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

<i>Estructura</i>					
<i>Indicadores</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Muy De Acuerdo</i>	<i>De Acuerdo</i>	<i>En Desacuerdo</i>	<i>Muy En Desacuerdo</i>
Definición de políticas, tareas y obligaciones	1. En la organización las tareas se encuentran definidas claramente.	8%	59%	33%	0%
	2. En la empresa las tareas se encuentran estructuradas de forma lógica.	7%	48%	42%	3%
Niveles de toma de decisiones	3. En la corporación está claro quién manda y toma las decisiones.	8%	48%	41%	3%
	4. Conozco de manera clara las políticas de la organización.	13%	59%	27%	0%
Cumplimiento de procedimientos y reglas	5. Conozco de manera clara la estructura organizativa de esta empresa.	15%	66%	17%	2%
	6. En esta organización no existen muchos papeleos para hacer las cosas.	2%	13%	54%	30%

7. El exceso de normas, detalles administrativos y trámites impiden que las nuevas ideas sean evaluadas.	22%	61%	11%	6%
8. Aquí la productividad se ve afectada por la falta de organización y planificación.	32%	47%	19%	2%
9. En la corporación a veces no está claro a quien se debe reportar.	7%	51%	41%	2%
10. Nuestros jefes muestran interés porque las normas, métodos y procedimientos estén claros y se cumplan.	2%	41%	55%	2%

La Tabla 5 representa la frecuencia obtenida de acuerdo las preguntas referidas a los indicadores de la Dimensión Estructura, por lo que se observa que el 59% de los Controladores encuestados están de acuerdo con que la organización presenta las tareas claramente definidas. Así también, el 66% indica que conoce de manera clara la estructura de la organización.

Por otro lado, el 55% del sector operativo de CTA's considera estar en desacuerdo con la afirmación sobre el interés mostrado de los jefes respecto al acatamiento de las métodos, reglas y procedimientos establecidos en la corporación. Y el 30% de la población muestreada afirma estar muy en desacuerdo al respecto de la cantidad de papeleos en el desempeño de labores dentro de una dependencia de control.

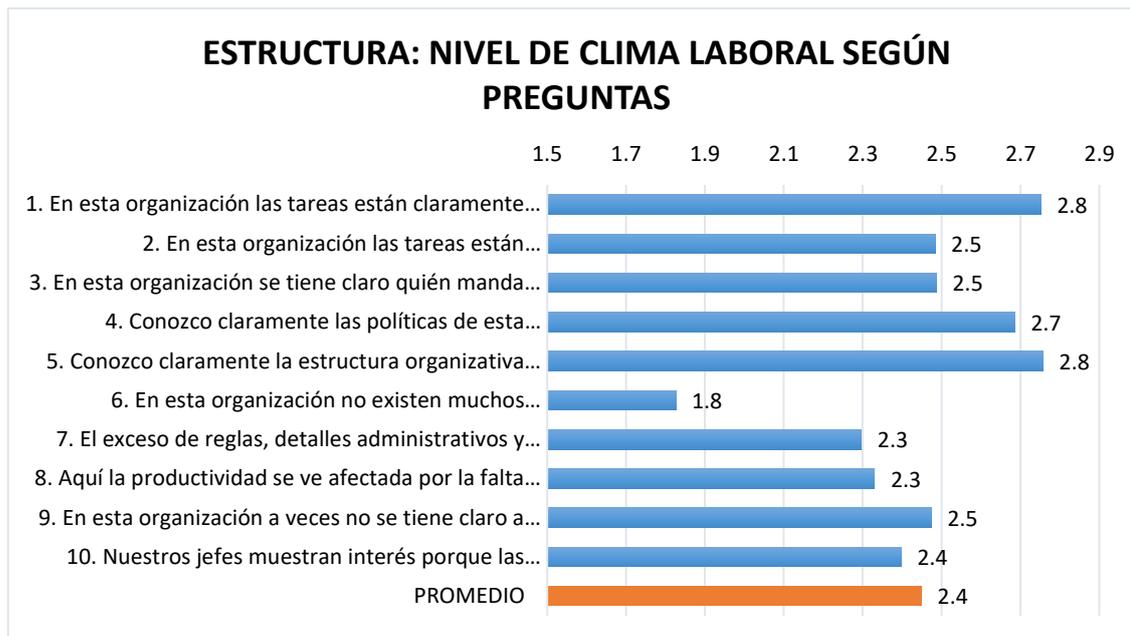


Figura 4. Estructura: Nivel de clima laboral según preguntas

Como se observa en la Figura 4, los valores más altos, de 2,8 correspondiente a **bueno**, los recibe el aspecto relacionado a las tareas, que son claramente conocidas por los controladores, ya que dicha función es ampliamente explicada en los cursos básicos de formación y en el constante entrenamiento teórico y práctico recibido desde el inicio de la vida de control, y a lo largo de la trayectoria de cada uno. También se encuentra el conocimiento de la estructura orgánica, hecho que hace notar que existe una jerarquía establecida y organizacional reforzada a través de la cultura que la empresa ha implementado.

Por otro lado se visibiliza que los controladores consideran que existen muchos papeleos en el cumplimiento de sus funciones, y eso se comprueba desde los numerosos documentos nacionales e internacionales en los que se basa la

prestación de los servicios de control, sino también en el hecho de que las acciones que merecen una investigación o seguimiento por alguna razón, merece un variedad de informes escritos además del registro ya existente de grabaciones visuales y auditivas de cualquier incidente, lo que podría resultar engorroso ya que consideran que sus labores son principalmente operacionales por encima de las administrativas. Por eso es que este aspecto presenta una puntuación baja de 1,8 valorizado como **regular**.

4.2.2.2 Dimensión Responsabilidad

La dimensión Responsabilidad propuesta por los autores Litwin y Stringer, comprende la percepción del trabajador en cuanto a la toma de decisiones bajo el ámbito de lo que le corresponde a sus funciones.

Tabla 6.

Responsabilidad: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

Responsabilidad					
Indicadores	Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Responsabilidad de los trabajadores con sus tareas y obligaciones.	11. No nos confiamos mucho en juicios individuales en la corporación, casi todo se verifica dos veces.	9%	64%	27%	0%
	12. A mi jefe le gusta que haga bien mi trabajo sin estar verificándolo con él.	4%	79%	17%	0%
	13. Mis superiores sólo trazan planes generales de lo que debo hacer, del resto yo soy responsable por el trabajo realizado.	18%	67%	15%	0%
Estándares de excelencia	14. En esta empresa salgo adelante cuando tomo la iniciativa y trato de hacer las cosas por mí mismo.	2%	42%	49%	7%
Grado de flexibilidad	15. Nuestra filosofía enfatiza que las personas deben resolver los problemas por sí mismos.	0%	55%	45%	0%
	16. En la corporación siempre hay una gran cantidad de excusas cuando alguien comete un error.	18%	50%	30%	2%

17. En la empresa uno de los problemas es que los individuos no toman responsabilidades.	13%	52%	33%	2%
--	-----	-----	-----	----

La tabla 6 representa las preguntas que corresponden a los indicadores de la Dimensión Responsabilidad, y la frecuencia distribuida por cada una de las opciones escogidas libremente por los Controladores muestreados. Se observa que el 64% considera estar de acuerdo con la afirmación de que no existe confianza ante juicios de tipo individual, y es así que es necesaria más de una verificación, aspecto considerado como fortaleza en el aspecto de responsabilidades.

Asimismo la tabla muestra un 79% de ATCo's que se encuentra de acuerdo con la afirmación de que a su jefe le gusta confiar en el trabajo realizado sin tener que verificarlo directamente, aspecto relacionado al indicador Responsabilidad de los trabajadores con sus tareas y obligaciones. Otro valor representativo de la tabla es el 67% que considera estar de acuerdo ante la idea de son los superiores quienes se dedican a trazar proyectos de tipo general de lo que se debe ejecutar, sin embargo cada uno es consciente de hacerlo bien, aspecto que es considerado en el mismo indicador mencionado líneas arriba.

Por otro lado el 49% afirma estar en desacuerdo respecto a que en esta organización existe la oportunidad de avance dentro de la corporación ante la decisión y el intento de realizar tareas proactivamente, aspecto que se

consideraría negativo para el nivel de clima percibido al presentar un porcentaje alto en ese sentido.

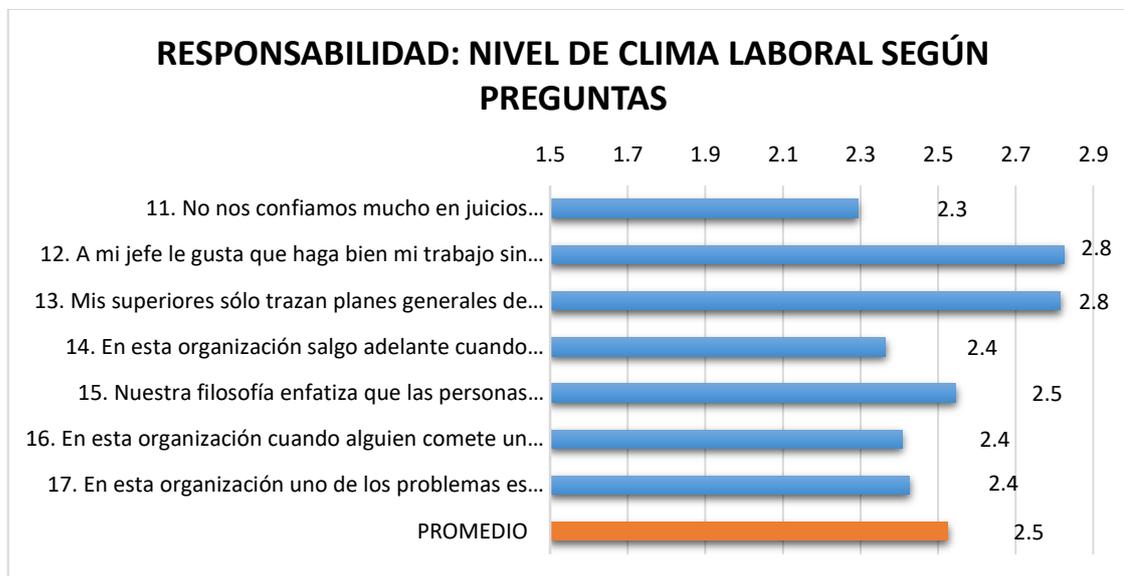


Figura 5. Responsabilidad: Nivel de clima laboral según preguntas

Se puede observar en la Figura 5 que representa los resultados obtenidos de las preguntas relacionadas a la dimensión Responsabilidad del cuestionario de Litwin y Stringer, que el nivel de clima laboral se presenta con promedio de puntuación de 2,5 por lo que se valoriza como **bueno**.

Los aspectos relacionados a la supervisión dentro de esta dimensión han obtenido una valorización de 2,8 como **bueno**. Estos puntos son los referidos a la percepción del trabajo respecto a los jefes quienes cumplen con la responsabilidad de la supervisión de las labores realizadas y si los superiores trazan planes generales sin embargo los trabajadores son los encargados del cumplimiento de dichas labores.

Esos dos aspectos mencionados son los predominantes en el nivel de clima percibido en la dimensión Responsabilidad, sin embargo también se encuentra el valor más bajo que lo recibe el aspecto relacionado a que el trabajo se verifica siempre 2 veces, situación que se comprueba con el sistema de duplicidad de equipos y en las colaciones de las instrucciones impartidas. Elemento que presenta la valoración numérica de 2,3 que se considera en el rango de **regular**.

4.2.2.3 Dimensión Recompensa

La dimensión Recompensa considera los estímulos que perciben y reciben los trabajadores por parte de su empresa acorde al desempeño mostrado, como también de las sanciones o castigos cuando los objetivos trazados no son alcanzados.

Tabla 7.

Recompensa: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

<i>Recompensa</i>					
<i>Indicadores</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Muy de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Muy en desacuerdo</i>
Incentivos	18. En la corporación existe un buen sistema de promoción que ayuda a que el mejor ascienda.	2%	4%	64%	31%
Sanción, castigo.	19. Las recompensas e incentivos que se reciben en la empresa son mejores que las amenazas y críticas.	2%	13%	60%	25%
Promoción	20. Aquí las personas son recompensadas según su desempeño en el trabajo.	0%	5%	68%	27%
Reconocimiento	21. En la corporación hay muchísima crítica.	37%	47%	16%	0%

22. En esta empresa no existe suficiente recompensa y reconocimiento por realizar un buen trabajo.	35%	55%	10%	0%
23. Cuando cometo un error me sancionan.	8%	84%	5%	3%

En la tabla 7 el porcentaje relevante se encuentra en el indicador Reconocimiento presentando un total de 90% de controladores que consideran estar Muy de acuerdo y De acuerdo con que la corporación no ejecuta una justa y correspondiente recompensa ante la realización correcta de las labores, siendo un valor negativo, reconocido como debilidad para el nivel de clima laboral de esta dimensión.

El resultado anterior se ve reconfirmado con el 95% de trabajadores de este sector que suponen estar En desacuerdo y Muy en desacuerdo en cuanto a que la corporación otorga una adecuada recompensa a las personas por el buen desempeño realizado. En el indicador Promoción también se observa un valor considerado negativo de 64% que afirma estar en desacuerdo con la corporación ante la afirmación de incentivar un correcto programa de promoción que apoya a que los ascensos sean merecidos por mérito.

No se debe dejar de lado el 84% que considera que al cometer un error, este es sancionado por parte de la empresa. Aspecto relacionado a la naturaleza de las funciones realizadas en el marco de la seguridad operacional de las operaciones aéreas y al corto margen de error, cuya implicancia podrían ser fatales o muy significativas.

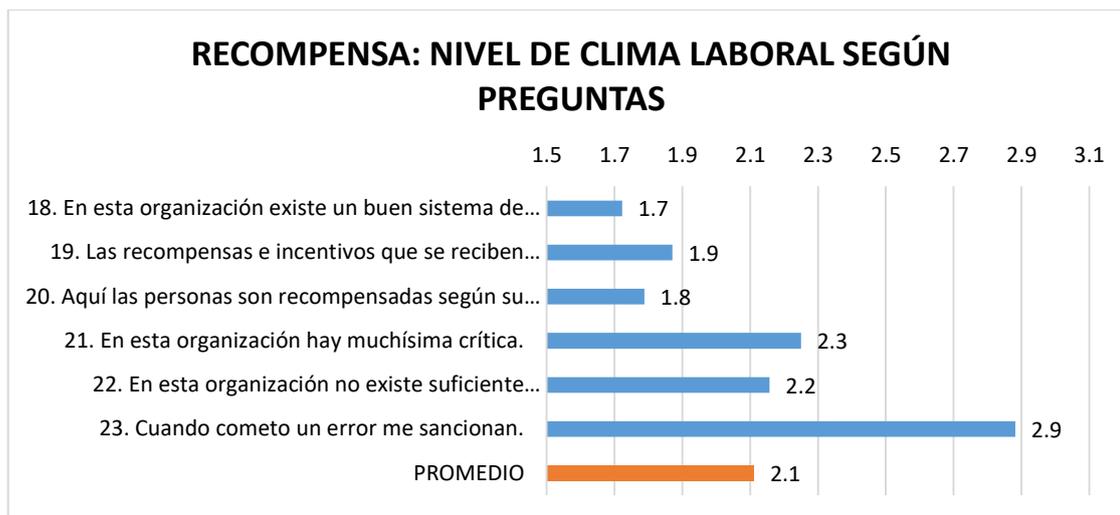


Figura 6. Recompensa: Nivel de clima laboral según preguntas.

El nivel de clima laboral en la dimensión Recompensa presentada en la Figura 6 nos muestra el promedio de 2,1 valorizado como **regular**. Este valor se encuentra reforzado por el alto nivel obtenido en la dimensión Sanción y castigo de 2,9, en situaciones que cuando se cometa un error se aplica una sanción.

Los puntajes más bajos de la escala lo reciben los indicadores Promoción e Incentivo, en cuando a que si la empresa cuenta con un sistema de promoción para ascender al mejor con 1,7, y la percepción de los controladores respecto a que reciben más recompensas frente a las sanciones con 1,8 y que las personas son recompensadas de acuerdo a su desempeño con 1,9, preguntas que fueron todas valoradas como regular, niveles ubicados en la parte inferior del rango **regular**.

De los datos resultantes en la dimensión Recompensa se deduce que es de las más débiles, por lo que la organización debería replantear sus estrategias para elevar el nivel de clima laboral y se vea reflejado en el mayor éxito de las operaciones aéreas.

4.2.2.4 Dimensión Desafío

La dimensión Desafío refleja la apreciación de los ATCo's frente a los retos impuestos por la corporación, los cuales son asumidos por ésta con el fin de asumir riesgos que han sido estudiados para la el logro de los objetivos trazados.

Tabla 8.

Desafío: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

<i>Desafío</i>					
<i>Indicadores</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Muy de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Muy en desacuerdo</i>
	24. La filosofía de la empresa es que a largo plazo progresaremos más si hacemos las cosas lentas pero certeramente.	3%	21%	74%	2%
Cálculo de toma de decisiones	25. La corporación ha tomado riesgos en los momentos oportunos.	3%	15%	82%	0%
	26. En la empresa tenemos que tomar riesgos grandes ocasionalmente para estar delante de la competencia.	5%	30%	64%	1%
Reto que se pone al trabajador	27. La toma de decisiones en la corporación se hace con demasiada precaución para lograr la máxima efectividad.	8%	57%	32%	3%
	28. Aquí la empresa se arriesga por una buena idea.	0%	8%	78%	14%

La Tabla 8 arriba mostrada nos presenta que en los aspectos ambos indicadores de Cálculo de toma de decisiones y Retos que se ponen al trabajador, las cuales han sido calificadas mayormente con la opción En desacuerdo, excepto a la pregunta sobre si las disposiciones se deciden con una alta moderación para con la búsqueda de máxima efectividad, recibiendo el 65% de acuerdo, frente a un 35% que considera contra esta afirmación.

Respecto al indicador Cálculo de toma de decisiones, se observa que un 82% percibe que la corporación no decide arriesgarse ante las oportunidades que se presentan, frente a un 18% que considera que sí, presentándose como una debilidad, frecuencia que reafirma el análisis de rango general.

En cuanto a la última pregunta del indicador Retos que se ponen al trabajador, el 92% de los controladores considera no estar de acuerdo con la afirmación sobre si la organización se arriesga en el desarrollo de las buenas ideas en pro de mejoras, considerándose también como una debilidad.

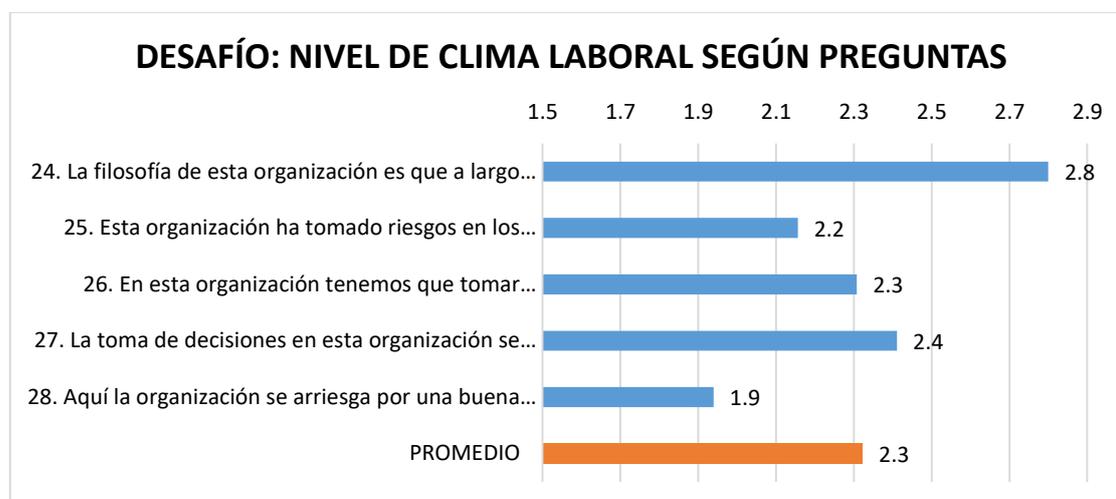


Figura 7. Desafío: Nivel de clima laboral según preguntas.

Según los resultados presentados en la Figura 7 sobre el nivel de clima laboral según las preguntas de la dimensión Desafío propuesta por Litwin y Stringer, muestra que el nivel promedio recibe una puntuación de 2,3 ubicada en la parte superior del rango de **regular**.

En el Gráfico de columnas se observa que el aspecto más fuerte de esta dimensión en el indicador Cálculo de toma de decisiones presenta una puntuación valorada como **buena** en la pregunta relacionada al avance lento pero certero, siendo un aspecto negativo en este sentido.

El indicador Retos impuestos al trabajador presenta una puntuación menor especialmente influenciada por el valor obtenido de 1,9 relacionado a los riesgos tomados por la empresa en el desarrollo de una buena idea, por lo que se mantiene en las bases del rango **regular**. Las preguntas restantes acordes a estos indicadores, presentan valores de 2,2, 2,3, y 2,4 los cuales equilibran el promedio y lo llevan a la media de 2,3 presentándolo como valor general.

4.2.2.5 Dimensión Relaciones

La dimensión Relaciones representa la apreciación de los colaboradores de una organización frente a un ambiente de trabajo grato, así como también sobre las relaciones sociales entre pares o entre los diferentes estratos jerárquicos.

Tabla 9.

Relaciones: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

Relaciones					
Indicadores	Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Buenas relaciones con los grupos de trabajo	29. Entre la gente de la empresa prevalece una atmósfera amistosa.	2%	60%	38%	1%
	30. La corporación se caracteriza por tener un clima de trabajo agradable y sin tensiones.	0%	21%	66%	13%
	31. Es bastante difícil llegar a conocer a las personas en esta empresa.	5%	75%	21%	0%
	32. Las personas en esta empresa tienden a ser frías y reservadas entre sí.	3%	52%	45%	0%
	33. Las relaciones jefe-trabajador tienden a ser agradables.	10%	55%	29%	6%

De acuerdo a los datos recogidos en la Tabla 9 se observan datos relevantes en el indicador de Buenas relaciones con los grupos de trabajo, entre los cuales podríamos destacar que el 62% está de acuerdo y muy de acuerdo con la afirmación que indica que en la corporación existe un ambiente de tipo amical entre los miembros de ésta, sin embargo el 79% indica estar En desacuerdo con que la empresa se identifica por presentar un clima laboral grato y libre de situaciones tensas, lo que haría notar que se presenta una percepción sobre el ambiente que se vive entre los mismos controladores, y una distinta sobre el que se vive con los distintos niveles jerárquicos.

Otro valor representativo y negativo que perjudica el aumento en el nivel del clima laboral es el 75% de controladores de tránsito aéreo revela que es bastante difícil llegar a conocer a las personas, por lo que podría deducirse que en este sector operativo se identifica un ambiente inseguro o desconfiado.

La pregunta sobre si las personas de la organización tienden a ser frías y reservadas entre sí, recibió un 55% de acuerdo frente a un 45% que está en desacuerdo, valores que reafirman la mala percepción sobre un entorno de trabajo agradable en la corporación.

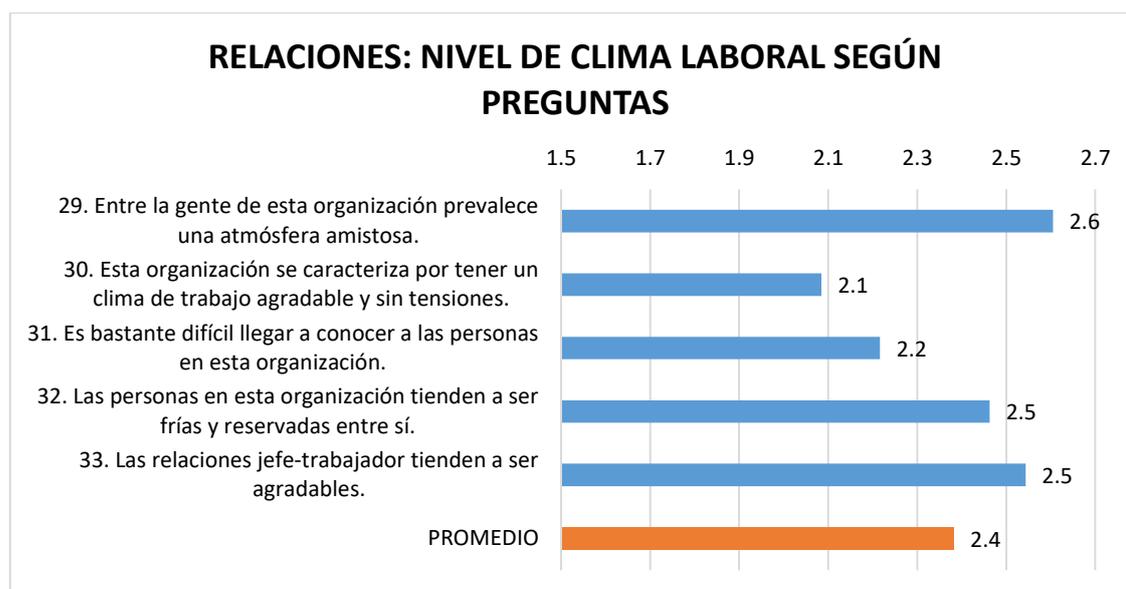


Figura 8. Relaciones: Nivel de clima laboral según preguntas.

La Figura 8 nos revela el promedio y su desglose sobre el nivel de clima laboral en la dimensión Relaciones, siendo una de las más importantes dentro de la evaluación de la percepción entre los controladores. El valor alcanzado como promedio es de 2,4 ubicándose en el techo del rango de **regular**.

Ese valor se ve influenciado por el 2,6, dentro de la valoración como **bueno**, alcanzado en la pregunta relacionada a si en la corporación predomina un ambiente amical. Sin embargo se ve afectado de manera negativa por el nivel

de 2,1 para la afirmación de si la empresa se define por ofrecer un grato clima de trabajo, y todas las demás preguntas relacionadas a esta dimensión las cuales a pesar de tener valores que aumentan gradualmente, se mantienen con puntuaciones dentro de los valores considerados como **regular**.

Los aspectos indicados son los que definen y reafirman que el nivel de clima laboral para el aspecto Relaciones necesita del esfuerzo de la organización en implementar estrategias para que estos niveles aumenten y se reflejen en niveles por encima de lo aceptable en cuanto a seguridad operacional, que es el fin de las operaciones aéreas.

4.2.2.6 Dimensión Estándares

La dimensión Estándares propuesta por los autores Litwin y Stringer, se refiere a la sensación de los colaboradores de una organización con relación a las normas impuestas.

Tabla 10.

Estándares: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

Estándares					
Indicadores	Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Definición de los esquemas de rendimiento y las expectativas de desempeño de los	34. Esta empresa demanda un rendimiento bastante alto.	27%	47%	26%	0%
	35. La dirección piensa que todo trabajo se puede mejorar.	9%	62%	25%	3%

empleados dentro de la organización	36. La corporación siempre presiona para mejorar continuamente mi rendimiento personal y en grupo.	8%	57%	32%	3%
Niveles de desempeño	37. La dirección piensa que si todas las personas están contentas la productividad marcará bien.	2%	22%	70%	5%
	38. Aquí es más importante llevarse bien con los demás que tener un buen desempeño.	8%	48%	26%	18%
	39. Me siento orgulloso de mi desempeño.	38%	62%	0%	0%

Los datos recogidos en la Tabla 10 nos muestran información importante para determinar el nivel de clima laboral en la dimensión Estándares, como el 74% que indica estar de acuerdo y muy de acuerdo en cuanto a que la corporación demanda un rendimiento alto, demostrando que los trabajadores se encuentran conscientes de la exigencia impuesta por la empresa.

La pregunta relacionada a que la dirección considera que el trabajo siempre es mejorable recibió un 71% con controladores que están de acuerdo. También un porcentaje alto demuestra que se sienten presionados por la empresa para optimizar continuamente el desempeño de sus labores. La pregunta más débil y que necesita el énfasis de refuerzo por parte de la organización es que consideran que la empresa no piensa que es necesario que las personas se sientan contentan para que el trabajo vaya bien.

Sin embargo se encuentra un arrasador 100% sobre la percepción de los ATCO's relacionado al orgullo que sienten por el desempeño en sus labores, siendo una fortaleza que podrían explorar los directivos de la organización en la aplicación de sus planes de mejora del nivel de clima laboral.

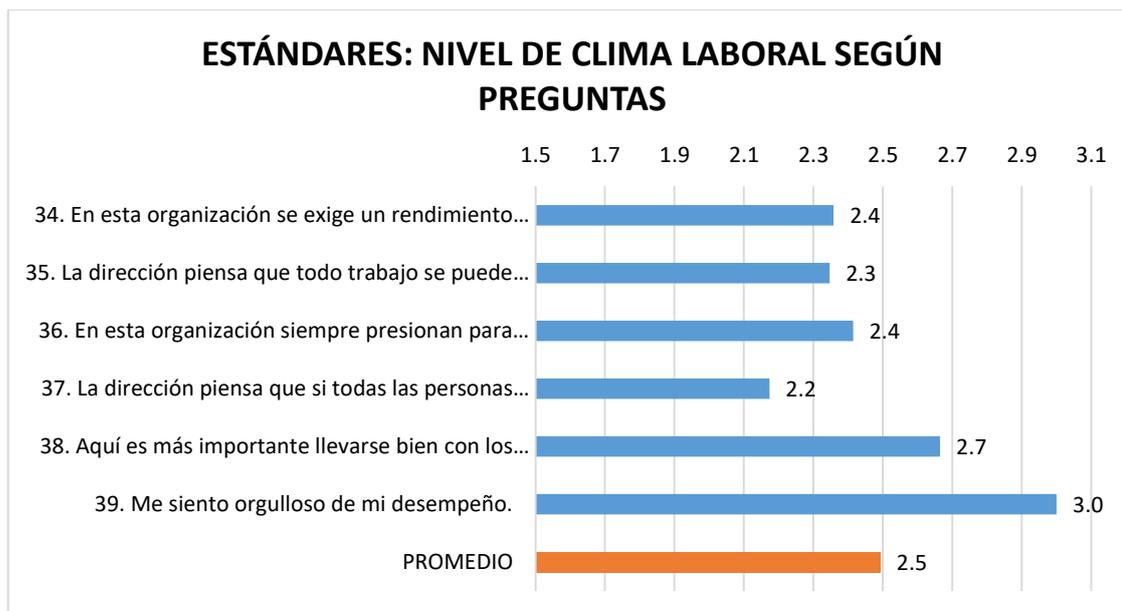


Figura 9. Estándares: Nivel de clima laboral según preguntas.

Los resultados de la Figura 9 indican el promedio del nivel de clima laboral de los controladores de tránsito aéreo respecto a la dimensión Estándares que alcanzó el valor de 2,5, puntuación que se encuentra en la base del rango **bueno**.

De las preguntas relacionadas al indicador mencionado, cuatro de ellas obtuvieron un menor puntaje respecto al general, presentando valoración de **regular**. Para mejorar el nivel, dos de las preguntas, las relacionadas a que se considera más relevante el contar con buenas relaciones entre los controladores frente a un buen desempeño, o si los controladores sienten orgullo ante su propio desempeño, mostraron un puntaje de 2,7 y de 3,0 respectivamente, alcanzando una valoración de **bueno**, presentándose como fortalezas de esta dimensión.

4.2.2.7 Dimensión Cooperación

Litwin y Stringer nos proponen la dimensión Cooperación, la cual representa la valoración del equipo humano de una empresa respecto a la existencia de un espíritu de ayuda dentro de ésta.

Tabla 11.

Cooperación: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

Cooperación					
Indicadores	Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
	40. Si me equivoco, las cosas las ven mal mis superiores.	11%	79%	10%	0%
	41. Los jefes hablan acerca de mis aspiraciones dentro de la organización.	0%	7%	71%	22%
Compañerismo, ayuda mutua entre los integrantes	42. Las personas dentro de la empresa no confían verdaderamente una en la otra.	14%	67%	19%	0%
	43. Mi jefe y compañeros me ayudan cuando tengo una labor difícil.	2%	39%	55%	4%
	44. La filosofía de nuestros jefes enfatiza el factor humano, cómo se sienten las personas, etc.	2%	8%	76%	14%

La Tabla 11 presenta los datos recogidos en la Dimensión Cooperación y su indicador Compañerismo, asistencia mutua entre compañeros, siendo entre los datos más significativos el 90% de los controladores considera que si cometen un error, los superiores lo ven mal, frente a un 10% que no está de acuerdo con esa afirmación.

Por otro lado el 93% está en desacuerdo o muy en desacuerdo en cuanto a que los jefes comentan sobre las aspiraciones profesionales de los

trabajadores. Otro porcentaje importante lo recibe el 81% que considera que no se puede confiar verdaderamente entre unos y otros. También se observa más del 40% que indican que los jefes y compañeros no cooperan cuando se encuentran con una labor complicada. Y el último valor pero relevante, es el bajo 10% que supone que la filosofía utilizada por los directivos está enfocada en el capital humano, en el cómo se sienten los controladores que son el alma los proveedores de servicios aeronáuticos.

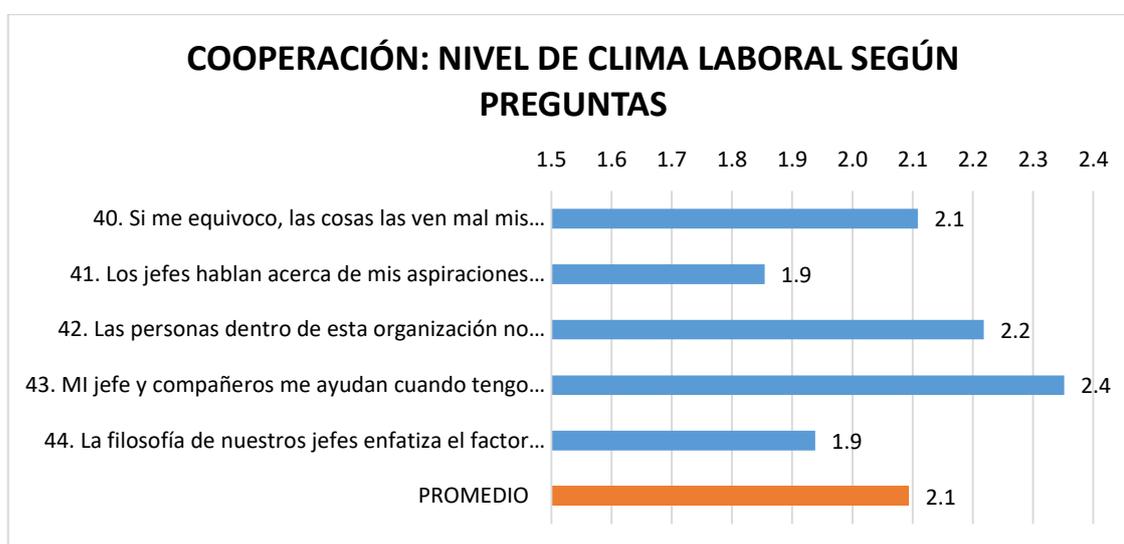


Figura 10. Cooperación: Nivel de clima laboral según preguntas

El nivel de clima laboral según la Figura 10 para el indicador de la dimensión Cooperación, descubre el promedio 2,1 siendo una puntuación que se encuentra a dentro del rango **regular**, considerando que es el único indicador, se expone que los valores recogidas para las preguntas de dicho indicador todos ellos se encuentran dentro del mismo rango.

El nivel de clima más alto, 2,4 lo recibe la pregunta relacionada a que el jefe y los compañeros cooperan ante una labor difícil lo que consideran como colaboración, siendo la mayor fortaleza dentro de este débil indicador. Las preguntas que reflejaron un menor nivel recibieron 1,9 donde indican que los jefes consideran las aspiraciones de los trabajadores y aquella que afirma que la filosofía aplicada por los jefes hace énfasis en el componente humano.

4.2.2.8 Dimensión Conflicto

La dimensión Conflicto refleja la sensación de los controladores respecto a la capacidad de ésta para atender los problemas y las soluciones propuestas y realizadas.

Tabla 12.

Conflicto: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

Conflicto					
Indicadores	Preguntas	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Efectividad de integración en la organización	45. En la empresa se causa buena impresión si uno se mantiene callado para evitar desacuerdos.	24%	69%	7%	0%
	46. La actitud de nuestros jefes es que el conflicto entre unidades y departamentos puede ser bastante saludable.	0%	24%	67%	9%
	47. Los jefes siempre buscan estimular las discusiones abiertas entre individuos.	0%	22%	63%	15%
Grado de tolerancia de distintas opiniones	48. Siempre puedo decir lo que pienso aunque no esté de acuerdo con mis jefes.	2%	42%	49%	7%
	49. Lo más importante en la corporación, es tomar decisiones lo más fácil y rápidamente posible.	7%	57%	36%	0%

Los datos resultantes en la Tabla 12 nos revelan la información recabada para las preguntas de los indicadores de la dimensión Conflicto. Uno de los porcentajes más elevados lo alcanzó la pregunta que afirma que en la organización es mejor mantenerse callados para evitar desacuerdos, la cual presentó un 93% que confirma estar de acuerdo y muy de acuerdo.

Otro valor a resaltar es el 78% que manifestó encontrarse En desacuerdo o Muy en desacuerdo sobre que los jefes consideran abrir discusiones entre los trabajadores, lo cual sería una debilidad, sobre la que la organización debería prestar atención y plantearse el aplicar acciones y medidas para mejorar en ese sentido.

Por otro lado, la opinión dividida se observa en la pregunta que afirma que los trabajadores se sienten confiados en manifestar lo que sienten aunque no concuerde con las ideas de los jefes, presentando un 44% de acuerdo y muy de acuerdo, frente a un no muy fuerte 56% que afirma estar en desacuerdo o muy en desacuerdo.

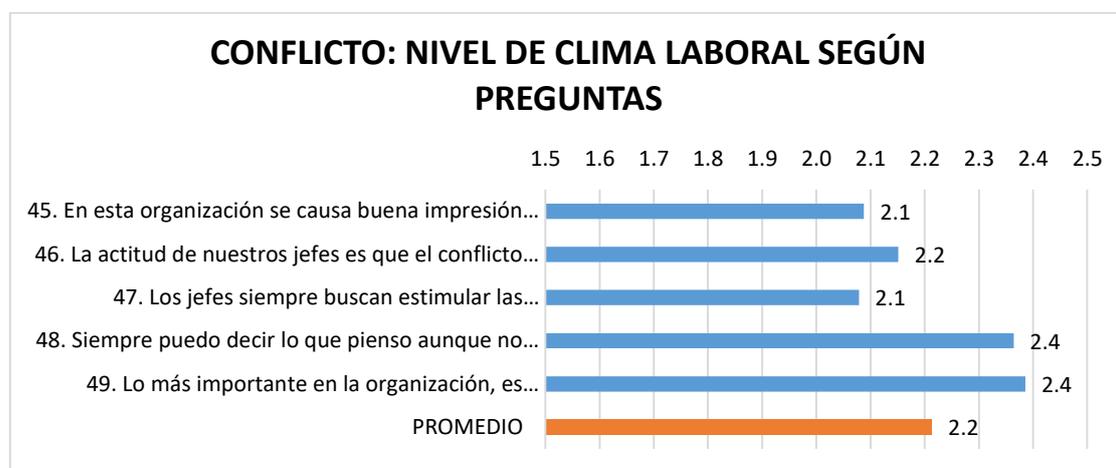


Figura 11. Conflicto: Nivel de clima laboral según preguntas.

La Figura 11 nos expone los resultados del nivel de clima alcanzado por la dimensión Conflicto, la cual presentó un promedio de 2,2 valoración considerada en el rango como **regular**, manteniendo todas las preguntas en su totalidad dentro del mismo rango.

Las preguntas que alcanzaron el nivel de clima más bajo fueron las relacionadas a la buena impresión ocasionada por mantener el silencio, y si los jefes no buscan generar discusiones abiertas que apoyen al dialogo, las cuales en su mayoría propondrían mejoras.

Los valores más altos de nivel, de 2,4 se presentan en las afirmaciones que indican que los ATCo's manifiestan comodidad y confianza para decir lo que piensen aunque no esté acorde a las ideas de los jefes y y en cuanto a si la organización considera como lo más importante que se tomen decisiones de la manera más fácil y rápida.

4.2.2.9 Dimensión Identidad

La dimensión Identidad representa la apreciación de los empleados sobre el sentido de pertenencia hacia la empresa en la que laboran.

Tabla 13.

Identidad: Indicadores, preguntas y distribución de frecuencia

<i>Identidad</i>					
<i>Indicadores</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Muy de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Muy en desacuerdo</i>
Grado de identificación	50. Las personas se sienten orgullosas de pertenecer a la corporación.	8%	64%	19%	9%
Nivel de lealtad sobre metas y normas organizacionales	51. Me siento que soy miembro de un equipo que funciona bien.	14%	47%	35%	4%
	52. Siento que no existe mucha lealtad por parte del personal hacia la empresa.	20%	56%	24%	0%
	53. En la corporación cada quien se preocupa por sus propios intereses.	32%	55%	14%	0%

La Tabla 13 sobre la dimensión Identidad, nos muestra las frecuencias obtenidas en la aplicación del instrumento propuesto en este trabajo a los controladores de tránsito aéreo a nivel nacional, instrumento que permitió recabar la información tal como que el 72% manifiestan sentir orgullo de formar parte de la corporación, lo cual debería ser tomado definitivamente como una fortaleza en ese sentido, y establecer medidas que puedan reforzar y mejorar el sentimiento de identificación con la empresa y su sector.

Por otro lado, la organización tendría que revisar el indicador relacionado al nivel de lealtad sobre metas y normas en vista que el 39% considera que no forma parte de un equipo que funcione correctamente, así como el 76% afirma estar de acuerdo o muy de acuerdo sobre no sentir lealtad por parte de los demás hacia la organización. Además del 76% que considera que cada miembro de la organización impone sus intereses individuales por encima de los organizacionales.

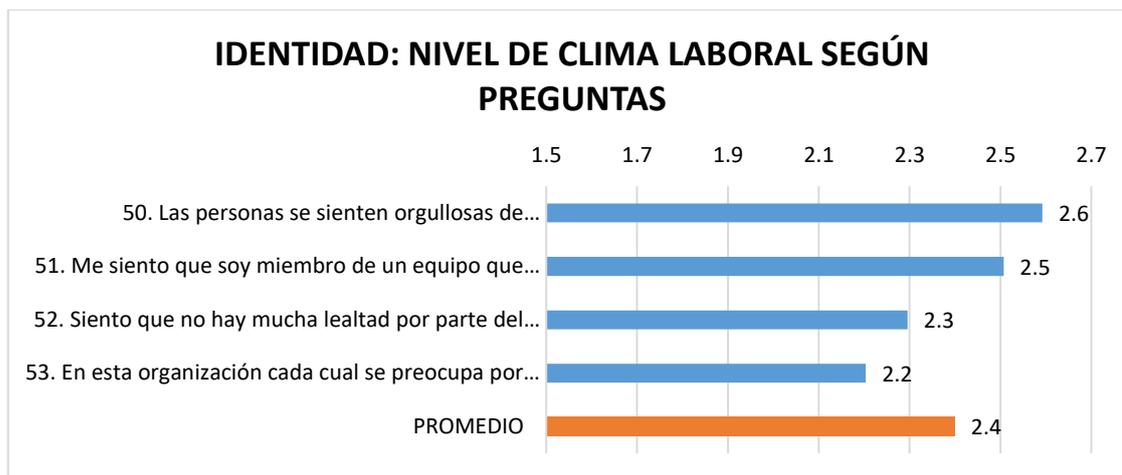


Figura 12. Identidad: Nivel de clima laboral según preguntas.

La Figura 12 nos muestra el valor del promedio alcanzado en la dimensión Identidad que propone Litwin y Stringer. El nivel de clima es de 2,4, valorización que se encuentra en el rango **regular**, por lo que se consideraría como debilidad en la organización.

Se detallan las preguntas del indicador sobre el grado de identificación, ya sea si manifiestan sentir orgullo de ser parte de la corporación y si consideran formar parte de un mecanismo que se desempeña correctamente, recibieron valores de 2,6 y 2,5 respectivamente, las cuales se colocan en la valorización de **bueno**.

Por otro lado, las preguntas relacionadas al nivel de lealtad sobre las normas de la organización, en cuanto a si los controladores de tránsito aéreo sienten que no se presenta un alto grado de lealtad en nombre de los controladores hacia la corporación, y si en la empresa cada quien antepone las oportunidades

que le sean provechosas, recogieron 2,3 y 2,2 cada uno, las cuales quedan ubicadas dentro de **regular**, aspectos que debilitan el nivel promedio de la dimensión Identidad.

4.2.3 Nivel de clima laboral basado en las variables de demografía organizacional en función de edad, género, sede laboral y antigüedad

4.2.3.1 Clima laboral en función de edad

Tabla 14.

Controladores de Tránsito Aéreo según grupos de edad

<i>Edad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
30 años o menos	6	4%
De 31 a 40 años	77	47%
De 41 a 50 años	44	27%
De 51 años a más	38	23%
Total	165	100%

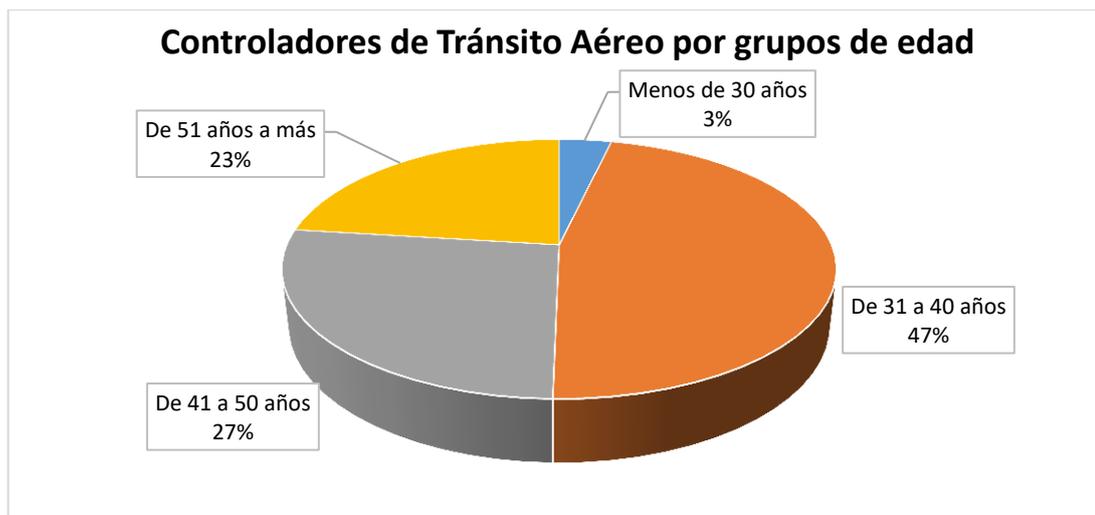


Figura 13. Controladores de Tránsito Aéreo por grupos de edad.

Para la recopilación de información respecto a la edad de los Controladores de Tránsito Aéreo se consideró iniciar con el rango de 30 años o menos, teniendo en cuenta que unos de los requisitos hasta hace pocos años para postular a la beca era contar con el mínimo de 3 años en educación superior y la subsiguiente obtención de la Licencia de Controlador ocurre a la finalización exitosa del entrenamiento teórico y práctico que dura aproximadamente 3 años. Los siguientes rangos fueron los que seguían en intervalos de 10 años, esto en base a la experiencia de observación de la investigadora que también es ATCo.

Como lo muestra la Figura 13 se observa que se cuenta con controladores de tránsito aéreo en todas las categorías de edad propuestas, sin embargo se debe destacar que el grueso de los ATCo's se encuentra en el rango de 31 a 40 años, por lo que se considera a este grupo como la mayor fuerza de trabajo de la corporación en el sector operacional, con un gran potencial, un largo futuro de desempeño y línea de ascenso por seguir dentro de la corporación,

razón por la que ésta podría plantearse estrategias a corto y largo plazo para mantener motivado al personal, promoviendo para que el material humano, que es considerado vital para las operaciones aéreas, asegure el éxito y la seguridad en los cielos peruanos.

Por otro lado, es relevante también que casi el 25% de controladores cuentan con 51 años de edad o más, lo que significaría un grupo de trabajo que además de aportar con su desempeño de funciones en control, podrían también ingresar al panel de instructores, y poder compartir la experiencia adquirida.

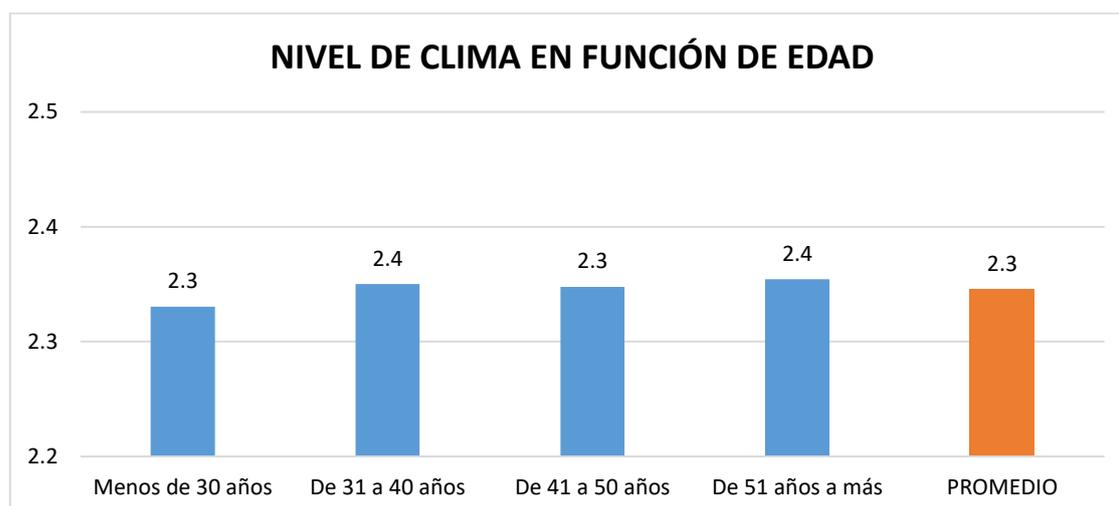


Figura 14. Nivel de clima en función de edad.

Los resultados de la Figura 14 reflejan el nivel de clima laboral según los grupos etarios de los CTA's a nivel nacional posterior a la aplicación del cuestionario propuesto por los autores Litwin y Stringer, por lo que se observa que el promedio alcanzado es de 2,3 el cual se ubica en la categoría **regular**, considerando que los grupos de edad, siendo en variada cantidad, alcanzaron los valores de 2,3 y 2,4 situándose todos dentro del mismo rango.

En los valores obtenidos para los colectivos de 31 a 40 años y el de 51 años a más aparece 2,4 como el nivel de clima percibido en base al ambiente laboral y a las características que lo rodean, siendo un valor ligeramente superior respecto a los grupos de edad, sin embargo se ubica en la misma categoría.

Estos resultados reflejan que el clima alcanzado en los diferentes grupos de edad es considerado como regular en todos ellos, por lo que la organización tiene la oportunidad de establecer planes de mejora y aplicarlos de manera similar o diferencia enfocándose en las diferencias que se encuentren con el objetivo común de poder aumentar el calor alcanzable en nivel de clima.

4.2.3.2 Clima laboral en función de género

Tabla 15.

Controladores de Tránsito Aéreo según sexo

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Femenino	78	47%
Masculino	87	53%
Total general	165	100%



Figura 15. Controladores de Tránsito Aéreo por sexo.

En los resultados de la Figura 15 se observa el porcentaje de distribución de los ATCo's en función de sexo, emplazados en todas las dependencias de control de los aeropuertos nacionales e internacionales a lo largo del país.

La variable sexo detalla que la brecha entre hombres y mujeres es muy corta en el número total de Controladores, sin embargo se mantiene una ligera mayor proporción de sexo masculino, por lo que es un punto a favor en cuanto a este aspecto, ya que las becas para llegar a ser ATCo antiguamente eran aplicadas solamente por peruanos de sexo masculino y fue hasta el año 1988 que los cupos se abrieron para participantes de ambos sexos, dando la oportunidad al sexo femenino, para quienes quisieran formar parte de este grupo profesional encargado de la seguridad de las operaciones aéreas dentro del cielo peruano, manteniendo en ese momento el nivel de requisitos y el nivel de exigencia que ya se había instalado hasta ese entonces.

Desde esa 10ma promoción de ATCo's hasta el día de hoy, que se cuenta con un total de 26 promociones de egresados, tanto hombres como mujeres reciben el mismo grado de responsabilidad dentro de las funciones de control, y en consecuencia el profesionalismo se mide a su vez con el mismo nivel para ambos sexos, sea cual sea la dependencia en la que se desarrollen.

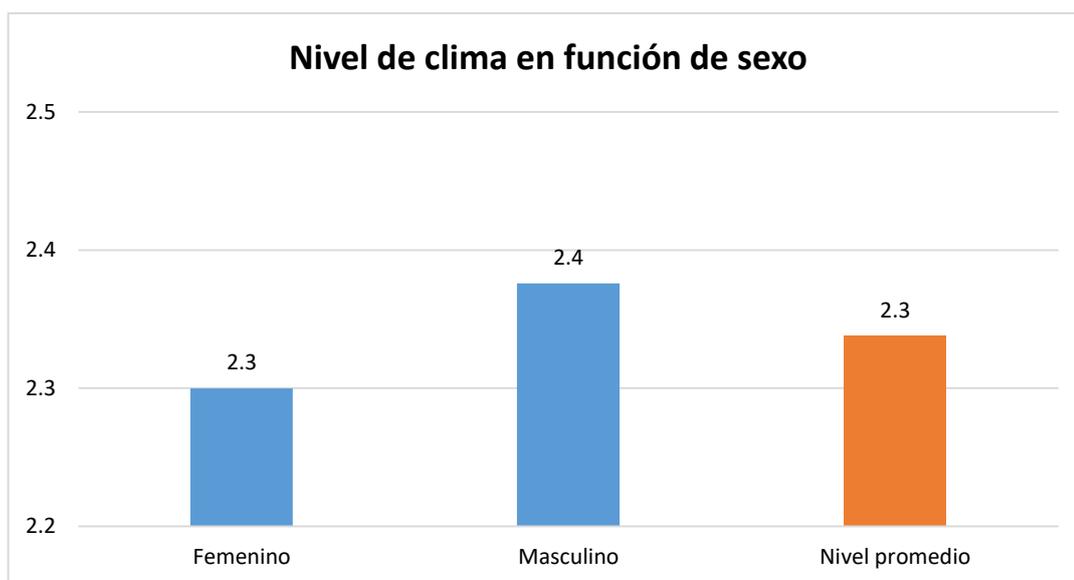


Figura 16. Nivel de clima en función de sexo.

Los resultados conseguidos y mostrados en la Figura 16 donde se mezclan las variables de sexo con la del nivel de clima laboral, nos develan que en el grupo femenino de los Controladores de tránsito aéreo obtuvo el valor 2,3 por lo que se coloca en la categoría de **regular**.

En el grupo masculino de los ATCO's el nivel de clima laboral alcanzado fue de 2,4, ligeramente superior al obtenido en el colectivo femenino, sin embargo se mantiene en el mismo rango de **regular**. Ambos valores entregan el promedio de 2,3 valorizado como **regular** para ambos sectores. En consecuencia se

observa que se presentan debilidades y fortalezas que se deberán considerar en los planes de mejora a instalar.

4.2.3.3 Clima laboral en función de sede laboral

Tabla 16.

Controladores de Tránsito Aéreo según sede laboral

SEDE LABORAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
Lima	85	52%
Provincias	80	48%
Total	165	100%



Figura 17. Controladores de Tránsito Aéreo por sede laboral

Según se observa en la Tabla 16 y Figura 17 el personal ATCo destacado a provincias es en cantidad similar al que se encuentra en la sede Lima empleado en las diferentes dependencias de control y operacionales. El personal que labora en la sede central Lima ocupa el 52% del total de

Controladores nombrados y contratados, y por otro lado se encuentra el 48% de controladores que se encuentran ubicados en las diferentes provincias.

Cabe indicar que el Estado Peruano delega la actividad de brindar los servicios de control de tránsito aéreo a través de la corporación, en los distintos aeropuertos tanto del norte, centro, sur y oriente, así como de categoría nacional e internacional de nuestro país.

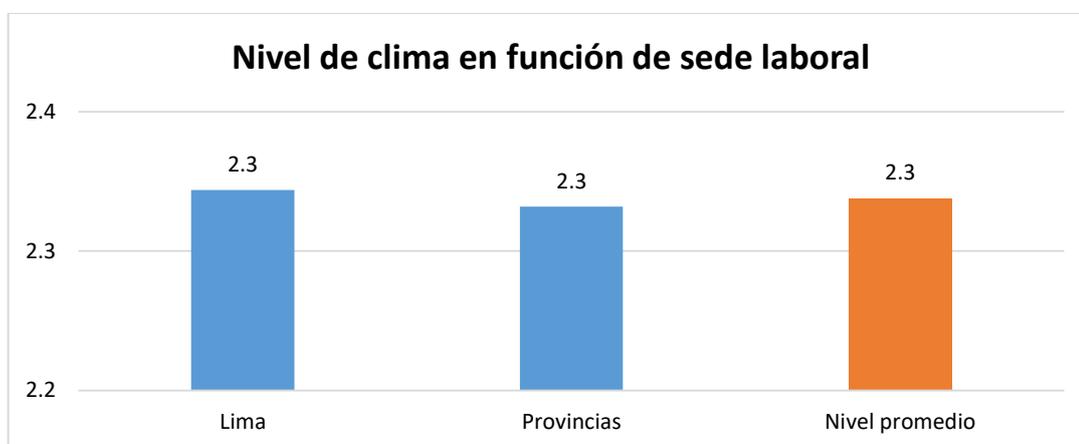


Figura 18. Nivel de clima en función de sede laboral

La Figura 18 deja en evidencia los resultados obtenidos del cruce de dos variables, el nivel para clima laboral en función de la sede laboral en la que se encuentran destacados cada ATCo, ya sea Lima o las distintas provincias a lo largo del territorio nacional.

El nivel de clima laboral alcanzado para la sede central fue de 2,3 al igual que el que se percibe en las sedes de provincias donde se brinda servicios de control, cuyo valor lo ubica dentro de la categoría **regular**. El aspecto

rescatable de este resultado es que la percepción para ambos grupos es la misma y no depende de manera importante de la sede en la que se encuentre trabajando, ya que comparten las mismas consideraciones y aparentemente el mismo nivel de responsabilidades y obligaciones, y que en la prestación del servicio, aunque a veces de distinto tipo, las funciones se cumplen con el mismo compromiso.

4.2.3.4 Clima laboral en función de antigüedad

Tabla 17.

Controladores de Tránsito Aéreo según antigüedad

Antigüedad	Cantidad	Porcentaje
De 3 a 10 años	56	34%
De 11 a 20 años	45	27%
De 21 años a más	64	39%
Total	165	100%

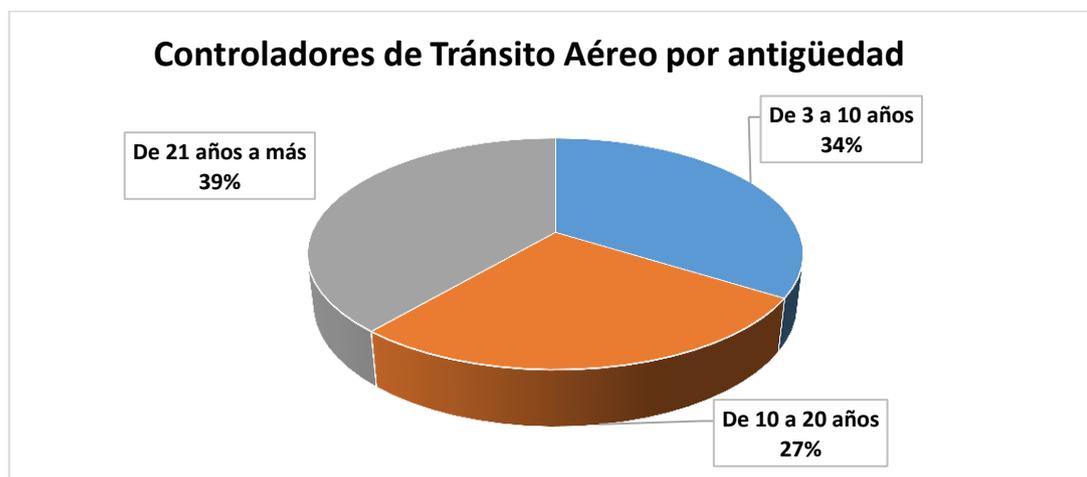


Figura 19. Controladores de Tránsito Aéreo por antigüedad.

Los resultados de la variable antigüedad para los CTA's dentro de la empresa, se muestran en la Tabla 17 y Figura 19 arrojando que el 34% cuenta entre 3 y 10 años laborando en la corporación y desempeñándose como ATCo, el 27% tiene entre 11 y 20 años de experiencia, y el 39% de los colaboradores de este sector cuenta con más de 21 años de antigüedad.

Estos resultados nos detallan que el mayor porcentaje se encuentra en el rango con mayor antigüedad dentro del sector operacional de controladores, y como segundo grupo de fuerza el de menor antigüedad referida en esta investigación. Por lo que se podría diferir que la corporación otorga cierto nivel de confianza en el aspecto de estabilidad laboral, lo que se debe considerar como fortaleza.

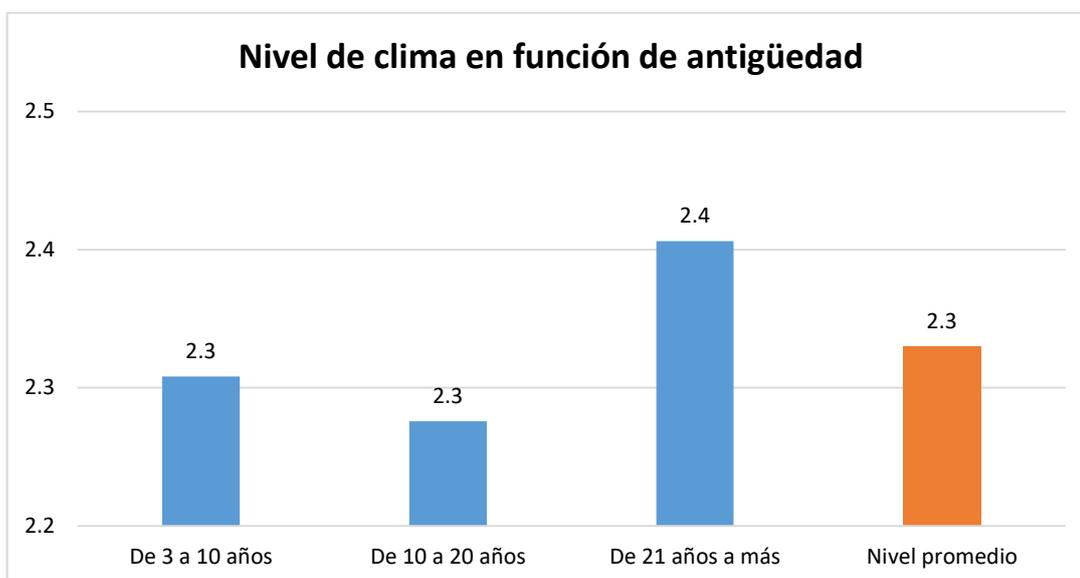


Figura 20. Nivel de clima en función de antigüedad

En la Figura 20 se observa el detalle de la información de cruzar las variables antigüedad y nivel de clima laboral, lo que resulta en que los grupos de 3 a 10

años y el de 10 a 20 años, ambos presentan un nivel de 2,3 ubicado en la categoría **regular**.

Por otro lado, el grupo de 21 años a más de experiencia como Controlador de Tránsito Aéreo (CTA) presenta un nivel de clima laboral de 2,4, que a pesar de ser superior a los otros dos grupos, se mantiene en la misma categoría de **regular**, lo que permite un promedio de los tres grupos de 2,3, también dentro del rango **regular**. Lo que permite diferir que además de los otros cruces de variables, la antigüedad no es un factor que brinde diferencias en el análisis del nivel de clima laboral, por lo que en todos los grupos hay similitud en la percepción de las características que se comparten.

4.3 Comprobación de hipótesis

Posterior al análisis de los resultados mostrados en las tablas y gráficos de la sección 4.2, se realizó la comprobación de las hipótesis enunciadas en el Capítulo I, proponiendo las hipótesis nulas y alternas.

4.3.1 Comprobación de la hipótesis general

H_1 : Los factores Responsabilidad e Identidad son aquellos que cobran valor de igual o superior a nivel bueno.

H_0 : Los factores Responsabilidad e Identidad son aquellos que cobran valor de inferior a nivel bueno.

Aplicando la prueba de hipótesis t de Student:

$$H_1: \mu \geq 2.5$$

$$H_0: \mu < 2.4$$

X = media

$$\alpha = 0.05$$

$$Z_c = \text{Valor crítico} = -1.64$$

$$Z_p = \text{Valor de prueba} = \frac{X - \mu}{(\sigma / \sqrt{n})} = \frac{2.3 - 2.5}{(0.5 / \sqrt{165})} = -5.14$$

Realizando la prueba de hipótesis se procede a rechazar la hipótesis nula, puesto que el valor de prueba obtenido está por debajo del valor crítico, por lo que se afirma que las dimensiones Responsabilidad e Identidad están dentro del rango de bueno con una significancia del 5%. Resultados confirmados con la información recabada en los resultados posterior a la utilización del instrumento en los ATCo's.

4.3.2 Comprobación de las hipótesis específicas

H_{E1} : El nivel de clima laboral basado en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer está por debajo del nivel muy bueno.

H_{E0} : El nivel de clima laboral basado en cada dimensión según la teoría de Litwin y Stringer es igual a nivel muy bueno.

H_{E2} : El nivel de clima laboral basado en cada indicador por dimensión según la teoría de Litwin y Stringer está por debajo del nivel muy bueno.

H_{E0} : El nivel de clima laboral basado en cada indicador por dimensión según la teoría de Litwin y Stringer es igual a nivel muy bueno.

Para ambos casos, podría utilizarse la prueba de hipótesis t de Student, utilizando los mismos datos:

$$H_1: \mu < 3.3$$

$$H_0: \mu = 3.3$$

$$X = \text{media}$$

$$\alpha = 0.05$$

$$Z_c = \text{Valor crítico} = -1.64$$

$$Z_p = \text{Valor de prueba} = \frac{X - \mu}{(\sigma / \sqrt{n})} = \frac{2.3 - 3.3}{(0.5 / \sqrt{165})} = -25.69$$

De acuerdo a la prueba de hipótesis se rechaza la hipótesis nula, ya que el valor de prueba dio un resultado por debajo del valor crítico, ubicándolo en el área de rechazo. En consecuencia, se puede afirmar que el nivel de clima laboral para dimensión y cada indicador está por debajo de la categoría **muy bueno** con una significancia del 5%.

Los resultados anteriores son comprobados con los valores obtenidos para cada caso del estudio, por lo que se recalca que el estudio ha confirmado la información sobre el nivel de clima laboral percibido por el equipo de ATCo's a nivel nacional, obteniendo valores que oscilaban entre regular y bueno.

H_{E3} : Los controladores de tránsito aéreo de sexo masculino presentan en promedio un nivel de clima superior al percibido por las controladoras de tránsito aéreo de sexo femenino.

H_{E0} : Los controladores de tránsito aéreo de sexo masculino presentan en promedio un nivel de clima igual al percibido por las controladoras de tránsito aéreo de sexo femenino.

Aplicando la prueba de hipótesis para diferencia de medias con muestras grandes y varianza conocida:

$$H_1: \mu_m > \mu_f \quad \Rightarrow \quad \mu_m - \mu_f > 0$$

$$H_1: \mu_m = \mu_f \quad \Rightarrow \quad \mu_m - \mu_f = 0$$

X = media

$$\alpha = 0.05$$

Z_c = Valor crítico = 1.64 (cola derecha)

Con los datos:

SEXO	X	S	n
Masculino	2.4	0.6	87
Femenino	2.3	0.4	78

$$Z_p = \text{Valor de prueba} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\left(\frac{\sigma_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{\sigma_2^2}{n_2}\right)}}$$

$$Z_p = 1.506$$

$$Z_p < Z_c \quad \Rightarrow \quad \text{Se acepta } H_0$$

Después de aplicar la prueba de hipótesis se acepta la hipótesis nula, en consecuencia se puede afirmar que el nivel promedio de clima laboral percibido por los CTA's de sexo masculino es igual al nivel de clima promedio percibido por el equipo femenino de Controladoras de Tránsito Aéreo con una significancia del 5%. También podríamos afirmar que no hay diferencia en el clima laboral en cuanto a la variable demográfica sexo.

CAPÍTULO V

5. SUGERENCIAS

La presente investigación tuvo como objetivo primordial la identificación de los factores que determinan el clima laboral en los Controladores de Tránsito Aéreo en el Perú, que son trabajadores en su totalidad de la Corporación de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A., por lo que las sugerencias estarán dirigidas en primer lugar a los directivos encargados de llevar las riendas a nivel organizacional, y de igual forma a los mismos integrantes y compañeros controladores quienes son los ejes del movimiento aeronáutico del país, formando parte tan valorada en la cadena de servicios prestados en el mundo aeronáutico.

Al finalizar el proceso analítico de los resultados alcanzados por medio del cuestionario aplicado a los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional, se proponen alternativas que puedan ser consideradas en busca de optimizar la percepción del clima laboral en de este sector.

Se mostrará énfasis en las dimensiones que hayan logrado un valor menor, ya que podrían serpreciadas como debilidades, puedan ser evaluadas y así aumentar su nivel, así también como aquellas dimensiones que lograron una mejor valoración, puedan ser fortalecidas y mejorar el nivel de clima general entre los actores estrellas de esta investigación.

1. Se propone, en primer lugar, que las Gerencias involucradas interioricen la importancia del capital humano dentro de la corporación, y que instale estrategias de una filosofía moderna para una organización que se encarga netamente de la prestación de servicios sensibles, las mismas que deberán ser compartidas al personal de todos los niveles para que se integren todas las partes que van hacia un propósito común, la seguridad de las operaciones aéreas.
2. Considerar como una actividad de gran importancia realizar evaluaciones de manera sistemática sobre el clima percibido en la empresa, principalmente en el grupo operacional de ATCo's, siendo reconocido que el capital humano es el mayor valor dentro de las organizaciones modernas, asegurando así el éxito de la corporación con la mayor calidad y seguridad de las operaciones aéreas, como lo exigen las reglamentaciones internacionales.
3. Establecer reuniones programadas entre los Controladores de Tránsito Aéreo, emplazados en las distintas dependencias de control y los correspondientes Jefes de Equipos de Operaciones, quienes son los responsables de la comunicación directa con el personal operacional con la finalidad de que se hagan conocer de manera formal las necesidades, sugerencias y alternativas de mejora que se puedan plantear según el enfoque del trabajador, para iniciar el proceso de

sentirse escuchados, e impulsar el cambio desde las bases, y a su vez el personal pueda atender y entender de manera directa la posición de la directiva de la empresa.

4. Las reuniones o conversatorios se realicen de manera formal, sin embargo también se debe incentivar que exista interacción con el entorno operacional, que todas las partes puedan ser escuchadas, reciban inputs y se conviertan en outputs para el sistema de gestión, creando un ambiente abierto ante las iniciativas que posteriormente se hagan llegar a las Gerencias de Operaciones y de Gestión del Talento Humano para elaborar estrategias que integren las consideraciones que se crean convenientes en busca de mejoras.
5. El enfoque en cuanto a desarrollo y bienestar del talento humano especialmente el operativo, dedicado a los servicios de navegación aérea con especificación de control de tránsito aéreo contemplado en el plan estratégico de la corporación debe considerar realizar modificaciones de acuerdo al avance y monitoreo que se lleve a cabo de las estrategias que se vayan implementando.
6. Se sugiere que se desarrolle un plan de mejora que integre propuestas realizables a corto y mediano plazo, que involucren a todos los colaboradores de los diferentes niveles jerárquicos para solucionar los

problemas y situaciones que impiden que se desenvuelva un buen clima organizacional.

7. Con la finalidad de conseguir el incremento deseado en el nivel de clima laboral es esencial que el plan de mejora contemple la participación de las gerencias y que se incluya el fortalecimiento de las actividades relacionadas a la Responsabilidad, dimensión que ha sido bien valorada entre los resultados obtenidos. Los controladores de Tránsito Aéreo conocen de la magnitud e importancia de la realización correcta de sus labores, y son conscientes de la gravedad que podría incurrir algún error involuntario.

8. De acuerdo al punto anterior, es necesario que se relacionen las acciones de concientización de los directivos sobre la relevancia de las actividades de control para que se integren con las actividades afines a la Recompensa, diseñando políticas que incluyan acciones de reconocimiento por las buenas prácticas de los Controladores de Tránsito Aéreo, manteniendo una alta motivación que podría ser observada y repetida por los colegas de control, propiciando de esa manera un mejoramiento del clima percibido ante la corporación, práctica que podría ser instalada como permanente dentro de los compañeros de una misma área.

9. Los directivos implementen estrategias dirigidas a reforzar los Estándares de desempeño entre los Controladores, quienes conscientes del importante valor de sus labores por la naturaleza del trabajo realizado, son de hecho también conocedores y conscientes que existen normas, procedimientos y reglamentaciones en el ámbito de la organización, así como regulaciones de ámbito nacional como internacional para la aviación civil.

10. Fortalecimiento en cuanto a políticas y procedimientos orientados a incentivar la cooperación, el compañerismo, mediante actividades que puedan ser compartidas y que propicien el interés colectivo en los ATCo's en pro de la mejora de las relaciones interpersonales ya sea dentro de una dependencia de control, así como también con los colaboradores de otras áreas, entendiendo la relevancia del trabajo en equipo, lo que en consecuencia conllevará a una mejor percepción del ambiente en la organización.

CONCLUSIONES

1. El nivel de clima laboral entre los Controladores de Tránsito Aéreo a nivel nacional, quienes son colaboradores en su totalidad de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial, y encontrándose emplazados en la sede central Lima y en las sedes de aeropuertos nacionales e internacionales del Perú, es la percepción del ambiente que se da entre ellos, de acuerdo a las características intrínsecas y extrínsecas dentro de la corporación.
2. El nivel de clima laboral según la teoría de las 9 dimensiones propuestas por los autores Litwin y Stringer, resultó de 2,3 considerada como REGULAR, percepción que podría conllevar a situaciones indeseadas en el aspecto de interrelaciones, y que incluso podría afectar el desempeño en la realización de las funciones de tipo sensible que son las que se realizan en una dependencia de control, donde no sólo se controlan aeronaves, sino las vidas que se trasladan en ellas.
3. Las dimensiones que recibieron valores más altos después de analizar los resultados obtenidos fueron Responsabilidad y Estándares, siendo éstas representativas respecto al nivel de compromiso, a las responsabilidades y el desempeño impuesto por la empresa. Este dato fue corroborado mediante la comprobación estadística para las variables nulas y alternas por la investigadora.

4. Los Controladores de tránsito aéreo indicaron a través de las respuestas, que las dimensiones más débiles son Recompensa y Cooperación, siendo aspectos que ya no atañan únicamente a la intervención de los mismos controladores, sino también de los directivos, jefes de equipos, incluso de compañeros de trabajo de distintas áreas tales como las técnicas o administrativas, lo que conlleva a que la dimensión Relaciones se vea afectada, y exista la posibilidad de situaciones hostiles que podrían aumentar la insatisfacción y el estrés que ya se considera inherente a la prestación de servicios de control

5. El análisis de la información obtenida de las variables demográficas de tipo organizacional ofrecieron data que permite diferir que la población de controladores cuenta con todos los grupos de edad que participan en el sector, el personal que se encuentra destacado tanto en la sede central como en las provincias se divide en un porcentaje similar, y de la misma manera se dio la distribución de los años de antigüedad y por ende se puede diferir que se podría contar con experiencia compartida con los colegas dentro de la corporación.

6. El nivel de clima promedio percibido por los ATCo's, tanto de sexo masculino como femenino, no tiene diferencia, siendo que el número para cada uno de los equipos diferenciados por sexo no tiene mayor diferencia, así también es que la percepción en general es similar, por lo

que la corporación podría aplicar políticas o estrategias en búsqueda del mejoramiento de este aspecto de manera igualitaria sin realizar diferenciación por género.

7. Existe reglamentación nacional e internacional, directivas, normas relacionadas a la aeronáutica civil que proponen estrategias que consideran la importancia del recurso humano, principal protagonista en la actividad de aviación.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias, F. (1999). *El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Caracas: Odón.
- Brunet, L. (2004). *El clima de trabajo en las organizaciones: Definición, Diagnóstico y Consecuencias*. México : Trillas.
- Chiavenato, I. (2009). *Comportamiento Organizacional*. México: McGraw-Hill.
- CORPAC. (2019). *Memoria Anual 2018*. Lima.
- CORPAC. (2020). *Plan Estratégico Institucional CORPAC S.A. 2017 - 2021 - Segunda Modificación*. Lima.
- CORPAC. (2020). *Plan Operativo CORPAC S.A. 2020*. Lima.
- Eco, U. (2014). *Cómo se hace una tesis*. Barcelona: GEDISA.
- Gómez, R. J. (2012). *Aeródromos & Aeropuertos*. Buenos Aires: Tecnibook Ediciones.
- Guillén, C., & Guil, R. (2000). *Psicología del trabajo para relaciones*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1996). *Metodología de la Investigación*. México DF: McGraw Hill Interamericana de México S.A.
- Hodgetts, R., & Altman, S. (1985). *Comportamiento en las organizaciones*. México: Interamericana S.A. de C.V.
- Ley de Aeronáutica Civil del Perú. (10 de mayo de 2000). Perú: El Peruano.
- Leyva Piña, M. A. (30 de Octubre de 2019). Los controladores de tráfico aéreo y la seguridad operacional. *Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=325/32523131005>*, 173.
- Litwin, G., & Stringer, R. (1968). *Motivation and Organizational Climate*. Cambridge: Harvard University Press,.
- Moos, R. H., Moos, B. S., & Trickett, E. J. (1984). *The Social Climate Scales: Familiar, Work, Correctional Institutions and Classroom Environment Scales*. Madrid: Ediciones S.A.
- OACI. (2002). *Doc. 9808 AN/765 Los factores humanos en las operaciones de seguridad de la aviación civil*. Montreal: OACI.
- OACI. (2016).) *Doc. 4444, Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Gestión del tránsito aéreo*. . Montreal: OACI.

Redacción EC. (20 de agosto de 2018). *www.elcomercio.pe*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/personal/86-peruanos-renunciaria-mal-clima-laboral-noticia-548835>

Robbins, S. P. (2013). *Comportamiento Organizacional*. México: Pearson Educación.

Rodríguez, D. (1999). *Diagnóstico Organizacional*. Bogotá: Alfaomega.

Sandoval Caraveo, M. d. (2004). Concepto y dimensiones del clima organizacional. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 83-87.

Simons, D., & Withington, T. (2013). *Historia de la Aviación*. New York: Parragon Books Ltd.

Unión Sindical de Controladores Aéreos. (s.f.). <https://www.usca.es/profesion/historia-del-control-aereo/>.

www.corpac.gob.pe. (mayo de 2019). Obtenido de <http://www.corpac.gob.pe/Main.asp?T=3610>

ANEXOS

CUESTIONARIO DE LITWIN Y STRINGER

EDAD: () 30 años o menos () De 31 a 40 años () De 41 a 50 años () De 51 años a más

SEXO: () MASCULINO () FEMENINO

SEDE: () LIMA () PROVINCIA

ANTIGÜEDAD: () De 3 a 10 años () De 10 a 20 años () De 21 años a más

En el siguiente cuestionario, indique por favor para cada una de las afirmaciones, su grado de acuerdo o desacuerdo, marcando una X en la respuesta que considere las más apropiada. Las preguntas son sobre su percepción, por lo que no se consideran respuestas correctas o incorrectas.

		MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	DE ACUERDO	MUY DE ACUERDO
ESTRUCTURA					
1	En esta organización las tareas están claramente definidas.				
2	En esta organización las tareas están lógicamente estructuradas.				
3	En esta organización se tiene claro quién manda y toma las decisiones.				
4	Conozco claramente las políticas de esta organización.				
5	Conozco claramente la estructura organizativa de esta organización.				
6	En esta organización no existen muchos papeleos para hacer las cosas.				
7	El exceso de reglas, detalles administrativos y trámites impiden que las nuevas ideas sean evaluadas (tomadas en cuenta).				
8	Aquí la productividad se ve afectada por la falta de organización y planificación.				
9	En esta organización a veces no se tiene claro a quien reportar.				
10	Nuestros jefes muestran interés porque las normas, métodos y procedimientos estén claros y se cumplan.				
RESPONSABILIDAD					
11	No nos confiamos mucho en juicios individuales en esta organización, caso todo se verifica dos veces.				
12	A mi jefe le gusta que haga bien mi trabajo sin estar verificándolo con él.				
13	Mis superiores sólo trazan planes generales de lo que debo hacer, del resto yo soy responsable por el trabajo realizado.				
14	En esta organización salgo adelante cuando tomo la iniciativa y trato de hacer las cosas por mí mismo.				
15	Nuestra filosofía enfatiza que las personas deben resolver los problemas por sí mismos.				
16	En esta organización cuando alguien comete un error siempre hay una gran cantidad de excusas.				
17	En esta organización uno de los problemas es que los individuos no toman responsabilidades.				

RECOMPENSA					
18	En esta organización existe un buen sistema de promoción que ayuda a que el mejor ascienda.				
19	Las recompensas e incentivos que se reciben en esta organización son mejores que las amenazas y críticas.				
20	Aquí las personas son recompensadas según su desempeño en el trabajo.				
21	En esta organización hay muchísima crítica.				
22	En esta organización no existe suficiente recompensa y reconocimiento por hacer un buen trabajo.				
23	Cuando cometo un error me sancionan.				
DESAFÍOS					
24	La filosofía de esta organización es que a largo plazo progresaremos más si hacemos las cosas lentas pero certeramente.				
25	Esta organización ha tomado riesgos en los momentos oportunos.				
26	En esta organización tenemos que tomar riesgos grandes ocasionalmente para estar delante de la competencia.				
27	La toma de decisiones en esta organización se hace con demasiada precaución para lograr la máxima efectividad.				
28	Aquí la organización se arriesga por una buena idea.				
RELACIONES					
29	Entre la gente de esta organización prevalece una atmósfera amistosa.				
30	Esta organización se caracteriza por tener un clima de trabajo agradable y sin tensiones.				
31	Es bastante difícil llegar a conocer a las personas en esta organización.				
32	Las personas en esta organización tienden a ser frías y reservadas entre sí.				
33	Las relaciones jefe-trabajador tienden a ser agradables.				
COOPERACIÓN					
34	En esta organización se exige un rendimiento bastante alto.				
35	La dirección piensa que todo trabajo se puede mejorar.				
36	En esta organización siempre presionan para mejorar continuamente mi rendimiento personal y grupal.				
37	La dirección piensa que si todas las personas están contentas la productividad marcará bien.				
38	Aquí es más importante llevarse bien con los demás que tener un buen desempeño.				
39	Me siento orgulloso de mi desempeño.				
ESTÁNDARES					
40	Si me equivoco, las cosas las ven mal mis superiores.				
41	Los jefes hablan acerca de mis aspiraciones dentro de la organización.				
42	Las personas dentro de esta organización no confían verdaderamente una en la otra.				
43	MI jefe y compañeros me ayudan cuando tengo una labor difícil.				
44	La filosofía de nuestros jefes enfatiza el factor humano, cómo se sienten las personas, etc.				
CONFLICTO					
45	En esta organización se causa buena impresión si uno se mantiene callado para evitar desacuerdos.				

46	La actitud de nuestros jefes es que el conflicto entre unidades y departamentos puede ser bastante saludable.				
47	Los jefes siempre buscan estimular las discusiones abiertas entre individuos.				
48	Siempre puedo decir lo que pienso aunque no esté de acuerdo con mis jefes.				
49	Lo más importante en la organización, es tomar decisiones de la manera más fácil y rápida posible.				
IDENTIDAD					
50	Las personas se sienten orgullosas de pertenecer a esta organización.				
51	Me siento que soy miembro de un equipo que funciona bien.				
52	Siento que no hay mucha lealtad por parte del personal hacia la organización.				
53	En esta organización cada cual se preocupa por sus propios intereses.				